

Olena Ivina

# Homework #3[Master]. Behaviour exploration improvement

## TO-DO from Andrew Kurochkin

1. спробуйте інші типи візуалізації графів
2. видаляйте стоп слова з текстів які аналізуете (можете запитати в колег список)
3. коли у вас є централіті і ви знайшли джерело яке має аномальне високе значення (і подібні речі) - є сенс написати бізнесо зрозумілий висновок з того що ви знайшли
4. реакції мають більше потенціалу для візуалізацій і для комунікації інсайдів
5. пробуйте робити частотний аналіз(&tfidf) на біграмах

6.28 сторінка

We can clearly see 2 classes in the data

Дослідіть природу цих класів.

7.34 - кажіть про що кажуть подібні графіки (цільова аудиторія - „менеджер,“)

8. багато однотипних досліджень, це треба загригувати і сформулювати якийсь основний меседж з візуалізацією (або декілька), можна показати різницю динамік між об'єктами аналізу (часовий проміжок і тд)

9. по нетворку аналізу - дуже світла ідея, не витарчайте багато часу на деякі пункти, краще інвестуйте у цю гілку дослідження

```
In [328...]: import os
import pandas as pd
from tqdm import tqdm
import numpy as np
import matplotlib
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
plt.rcParams["figure.figsize"] = [12, 5]
import datetime as dt
import re
from matplotlib.ticker import MultipleLocator
import warnings
warnings.filterwarnings('ignore')
```

```
In [2]: channels = os.listdir('CSS_TG_data_v1/channels/')

# the table 'rybar.csv' has no data channel.shape = (0, 1), so I removed this channel from the analysis
channels = [el for el in channels if el != 'rybar.csv']
print(len(channels))
channels[0:3]
```

299

Out[2]: ['Doninside.csv', 'SergeyKolyasnikov.csv', 'warfakes.csv']

## Number of days covered by Telegram channels

```
In [3]: channels_min_max_dates = dict()
for channel_name in tqdm(channels):
    channel = pd.read_csv(f'CSS_TG_data_v1/channels/{channel_name}', low_memory=False)
    if channel.shape[0] > 0:
        channel['date_time'] = pd.to_datetime(channel['date'])
        channels_min_max_dates[channel_name] = (channel['date_time'].min(), channel['date_time'].max())
start_end_df = pd.DataFrame.from_dict(channels_min_max_dates, orient='index', columns=['From', 'To']).reset_index()
start_end_df.head(3)
```

100% | ██████████ | 299/299 [01:16<00:00, 3.91it/s]

	Channel	From	To
271	moscowmap.csv	2015-09-22 11:53:32+00:00	2022-12-19 10:05:07+00:00
286	varlamov.csv	2015-09-22 14:46:48+00:00	2022-12-19 08:08:36+00:00
215	otsuka_bld.csv	2015-09-22 21:17:51+00:00	2022-12-26 06:09:06+00:00

## Top 15 oldest channels in the dataset

```
In [4]: # project start date
proj_start = start_end_df.From.min()

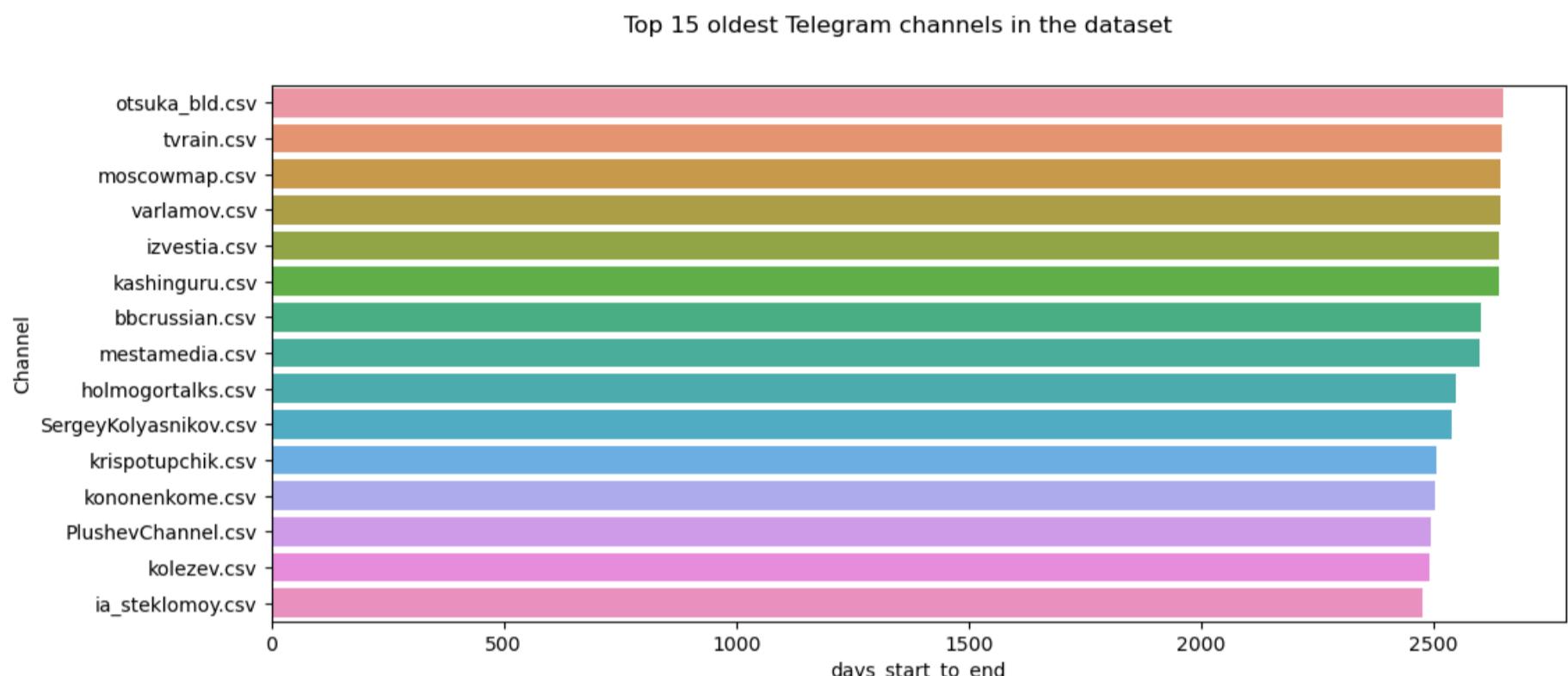
# number of days from project start to task start
start_end_df['start_num'] = (start_end_df.From - proj_start).dt.days

# number of days from project start to end of tasks
start_end_df['end_num'] = (start_end_df.To - proj_start).dt.days

# days between start and end of each task
start_end_df['days_start_to_end'] = start_end_df.end_num - start_end_df.start_num

# start_end_df[['Channel', 'days_start_to_end']].sort_values(by=['days_start_to_end'], ascending=False).head(15)
```

```
In [5]: #create horizontal barplot
plt.rcParams["figure.figsize"] = [12, 5]
sns.barplot(x=start_end_df[['Channel', 'days_start_to_end']].sort_values(by=['days_start_to_end'], ascending=False))
plt.suptitle('Top 15 oldest Telegram channels in the dataset')
plt.show()
```



```
In [6]: ##### PLOT #####
fig, (ax, ax1) = plt.subplots(2, figsize=(16,6), gridspec_kw={'height_ratios':[6, 1]})

ax.barh(start_end_df.Channel, start_end_df.days_start_to_end, left=start_end_df.start_num, alpha=0.5)

# grid lines
ax.set_axisbelow(True)
ax.xaxis.grid(color='gray', linestyle='dashed', alpha=0.2, which='both')

ax.xaxis.set_major_locator(MultipleLocator(100))
ax.set_yticks([])

ax_top = ax.twiny()

# align x axis
ax.set_xlim(0, start_end_df.end_num.max())
ax_top.set_xlim(0, start_end_df.end_num.max())

# top ticks (markings)
xticks_top_minor = np.arange(0, start_end_df.end_num.max()+1, 7)
ax_top.set_xticks(xticks_top_minor, minor=True)
# top ticks (label)
xticks_top_major = np.arange(3.5, start_end_df.end_num.max()+1, 7)
ax_top.set_xticks(xticks_top_major, minor=False)
ax_top.xaxis.set_major_locator(MultipleLocator(100))

# remove spines
ax.spines['right'].set_visible(False)
ax.spines['left'].set_visible(False)
ax.spines['left'].set_position(('outward', 10))
ax.spines['top'].set_visible(False)

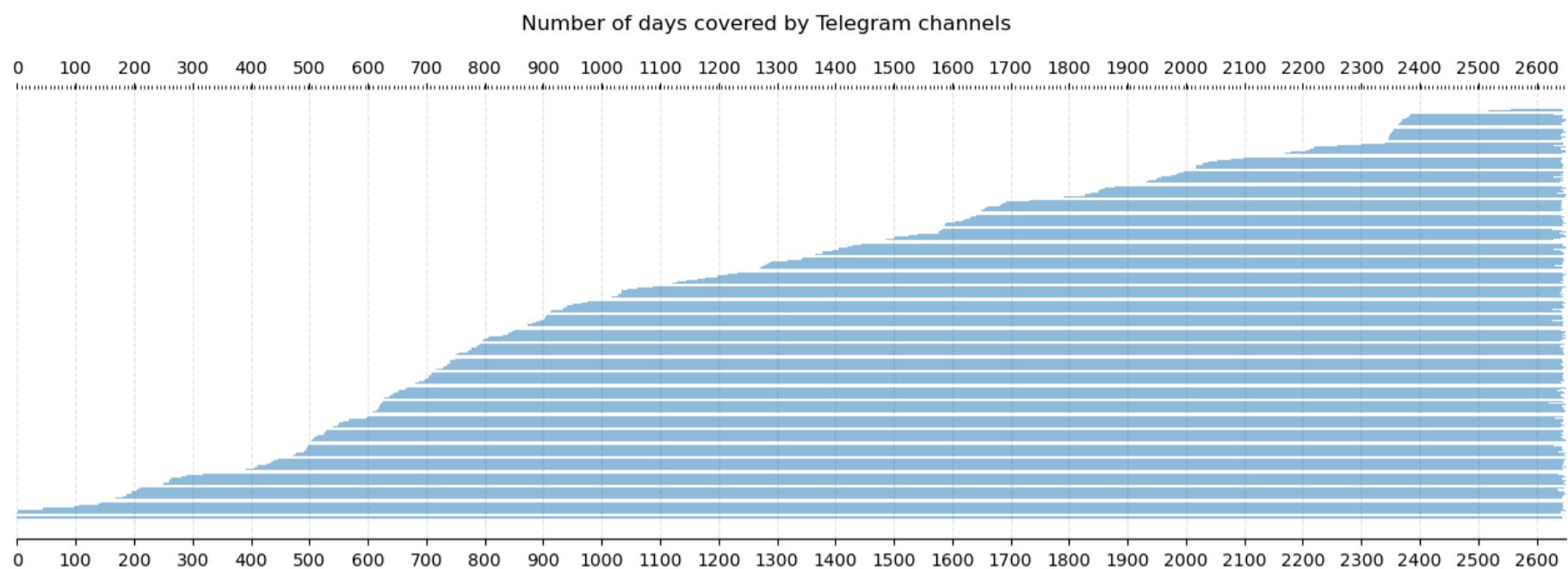
ax_top.spines['right'].set_visible(False)
ax_top.spines['left'].set_visible(False)
ax_top.spines['top'].set_visible(False)

plt.suptitle('Number of days covered by Telegram channels')

# clean second axis
ax1.spines['right'].set_visible(False)
ax1.spines['left'].set_visible(False)
ax1.spines['top'].set_visible(False)
ax1.spines['bottom'].set_visible(False)
```

```
ax1.set_xticks([])
ax1.set_yticks([])

plt.show()
```



## Network analysis

```
In [7]: def search_channel_id(some_string):
    if pd.notnull(some_string):
        m = re.search('channel_id=(\d+)', some_string, re.IGNORECASE)
        if pd.notnull(m):
            return m.group(1)
        else:
            return None
    else:
        return None

def get_self_id(df):
    return search_channel_id(df['to_id'].value_counts().index.to_list()[0])
```

NetworkX is a Python package for the creation, manipulation, and study of the structure, dynamics, and functions of complex networks

<https://networkx.org>

```
In [12]: import networkx as nx
import nx_altair as nxa
```

It is necessary to convert all connections between chats into the format (2, 3, {'weight': 3.1415}), where weight will be the number of fwd\_from messages

```
In [8]: def show_networkx(G, title=''):
    for f in G.nodes():
        G.nodes[f]['name'] = f
    #    pos = nx.spring_layout(G)
    #    pos = nx.spectral_layout(G)
    pos = nx.spiral_layout(G)

    # Draw the graph using Altair
    viz = nxa.draw_networkx(
        G, pos=pos,
        width='weight',
        edge_color='black',
        node_tooltip=['name']
    ).properties(
        width=800,
        height=500, title=title
    )

    # Show it as an interactive plot!
    return viz.interactive()
```

## Make networkx

```
In [9]: names_id_dict = dict()
id_names_dict = dict()
for channel_name in tqdm(channels):
    channel = pd.read_csv(f'CSS_TG_data_v1/channels/{channel_name}', low_memory=False)
```

```

if channel.shape[0] > 0:
    self_id = get_self_id(channel)
    names_id_dict[channel_name] = self_id
    id_names_dict[self_id] = channel_name

```

100% | 299/299 [00:59<00:00, 5.06it/s]

```
In [10]: channels_networkx = dict()

for channel_name in tqdm(channels):
    channel = pd.read_csv(f'CSS_TG_data_v1/channels/{channel_name}', low_memory=False)
    if channel.shape[0] > 0:
        self_id = get_self_id(channel)
        channel['fwd_from_id'] = channel['fwd_from'].apply(lambda x: search_channel_id(x))
        channel_s = channel['fwd_from_id'].value_counts()
        channel_s = channel_s[channel_s > 10]
        if len(channel_s) > 0:
            channel_dict = channel_s.to_dict()
            channel_dict.pop(self_id, None)
            new_ch_list = list(channel_dict.keys())
            edges_list = []
            for new_ch in new_ch_list:
                if new_ch in id_names_dict.keys():
                    edges_list.append((id_names_dict[self_id], id_names_dict[new_ch], {'weight_e': channel_dict[new_ch]}))
            if len(edges_list) > 0:
                channels_networkx[channel_name] = edges_list
len(channels_networkx)
```

100% | 299/299 [01:04<00:00, 4.63it/s]

Out[10]: 236

```
In [13]: big_G = nx.MultiGraph()
h_names_list = list(channels_networkx.keys())
for h_name in h_names_list:
    big_G.add_edges_from(channels_networkx[h_name])
big_G.number_of_nodes()
```

Out[13]: 285

```
In [14]: GG = nx.Graph()
for n, nbrs in big_G.adjacency():
    for nbr, edict in nbrs.items():
        minvalue = min([d['weight_e'] for d in edict.values()])
        GG.add_edge(n, nbr, weight = minvalue)
GG.number_of_nodes()
```

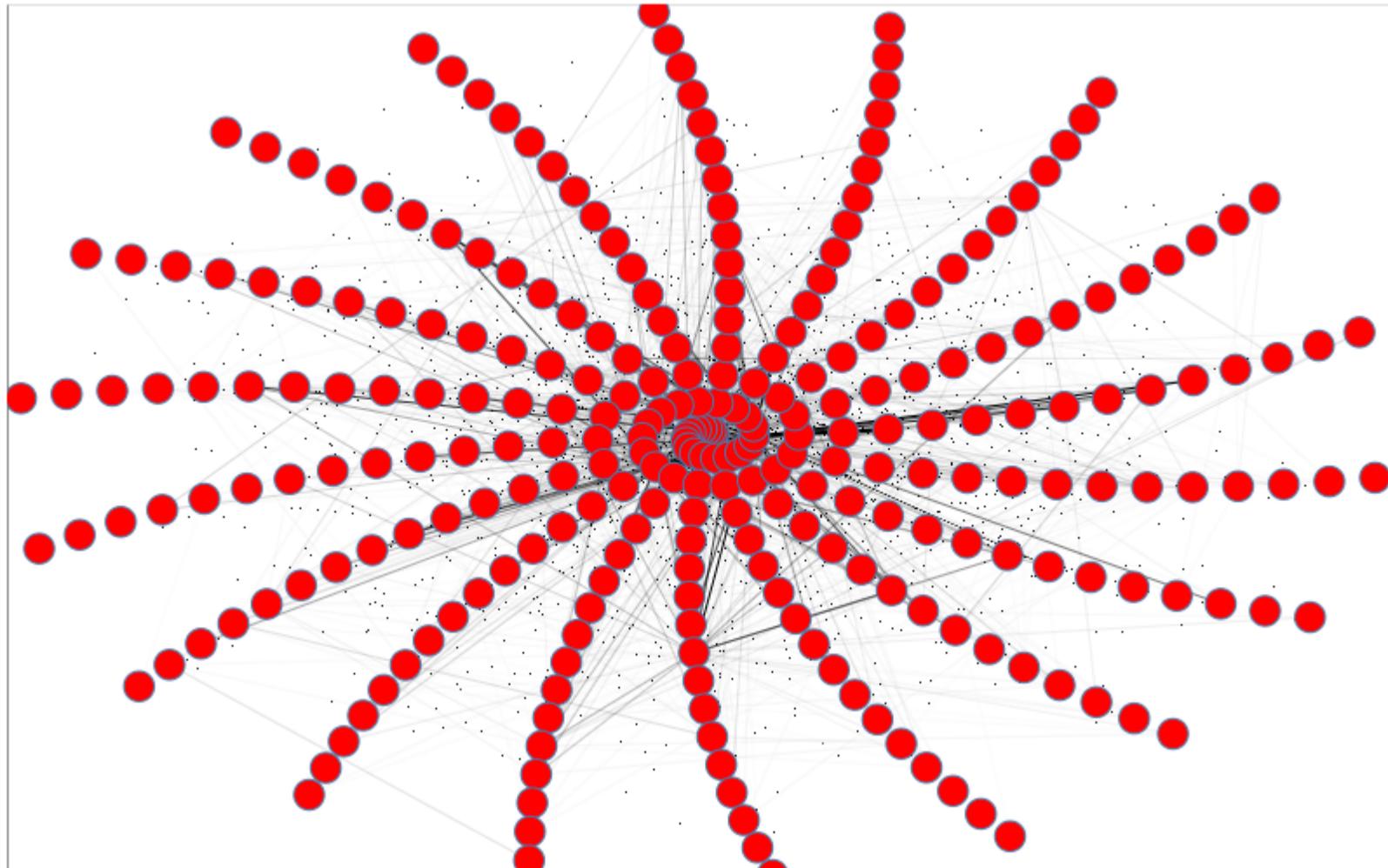
Out[14]: 285

```
In [15]: import altair as alt
alt.data_transformers.disable_max_rows()
```

Out[15]: DataTransformerRegistry.enable('default')

```
In [329...]: show_networkx(GG, title="Channels network where the width of connections between the nodes is the number of citations")
```

Out[329...]:



```
In [17]: communities = list(nx.community.label_propagation_communities(GG))
centralities = nx.eigenvector_centrality(GG)
```

```
for f in GG.nodes():
    for i, c in enumerate(community):
        if f in c:
            GG.nodes[f]["community"] = str(i)
            GG.nodes[f]["centrality"] = centralities[f]
            GG.nodes[f]["name"] = f
```

```
In [18]: def filterTheDict(dictObj, callback):
    newDict = dict()
    # Iterate over all the items in dictionary
    for (key, value) in dictObj.items():
        # Check if item satisfies the given condition then add to new dict
        if callback((key, value)):
            newDict[key] = value
    return newDict
```

```
In [19]: filtered_centralities = filterTheDict(centralities, lambda elem : elem[1] > 0.05)
print(len(filtered_centralities))
```

104

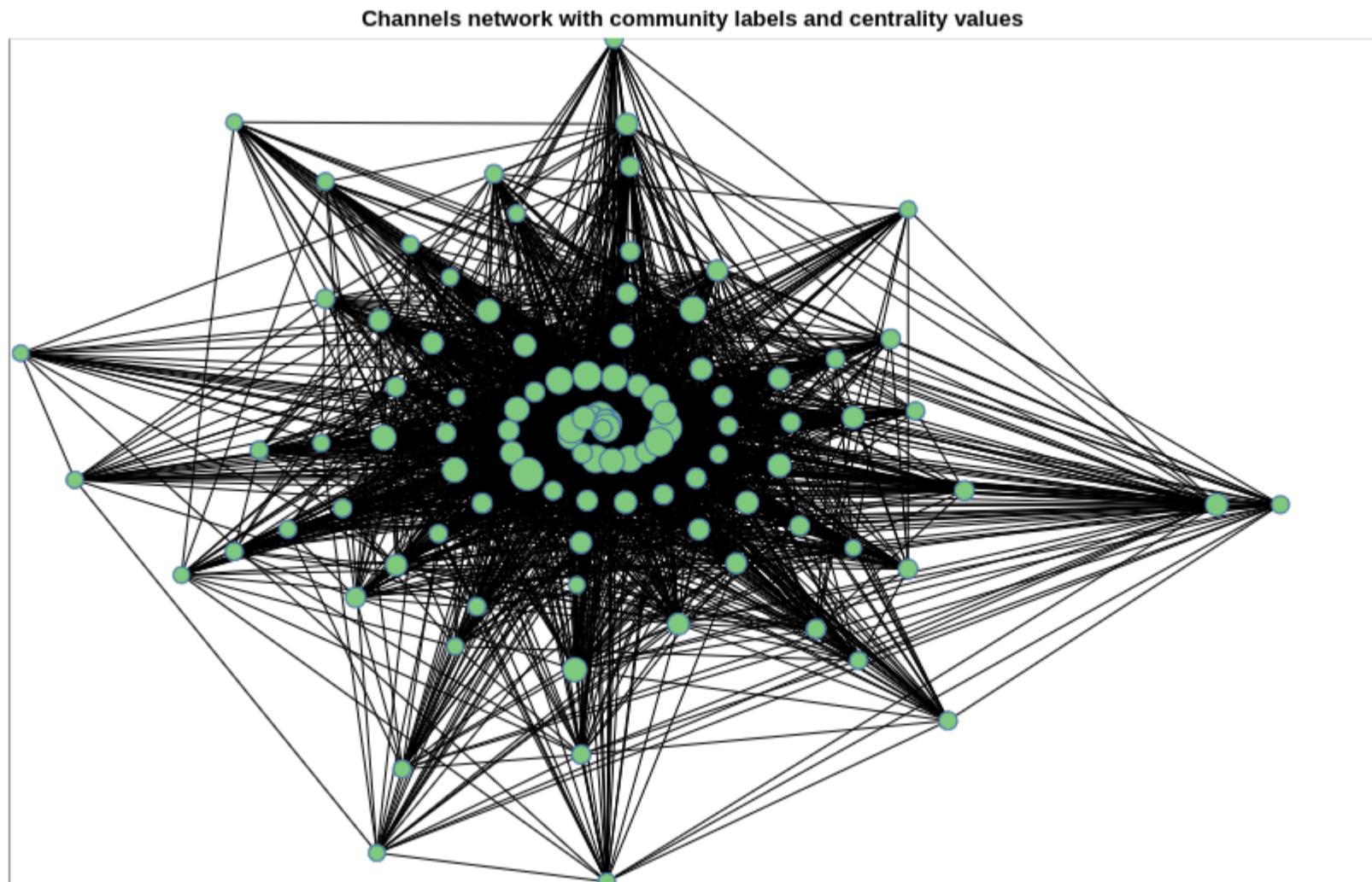
```
In [20]: filtered_names = list(filtered_centralities.keys())
H = GG.subgraph(filtered_names)
```

```
In [330...]: # pos = nx.spring_layout(GG)
pos = nx.spiral_layout(GG)

chart = nxa.draw_networkx(
    G=H,
    pos=pos,
    node_size="centrality",
    node_color='community',
    cmap='Accent',
    node_tooltip=['name', 'centrality', "community"]
).properties(
    width=800,
    height=500, title='Channels network with community labels and centrality values'
)

chart.interactive()
```

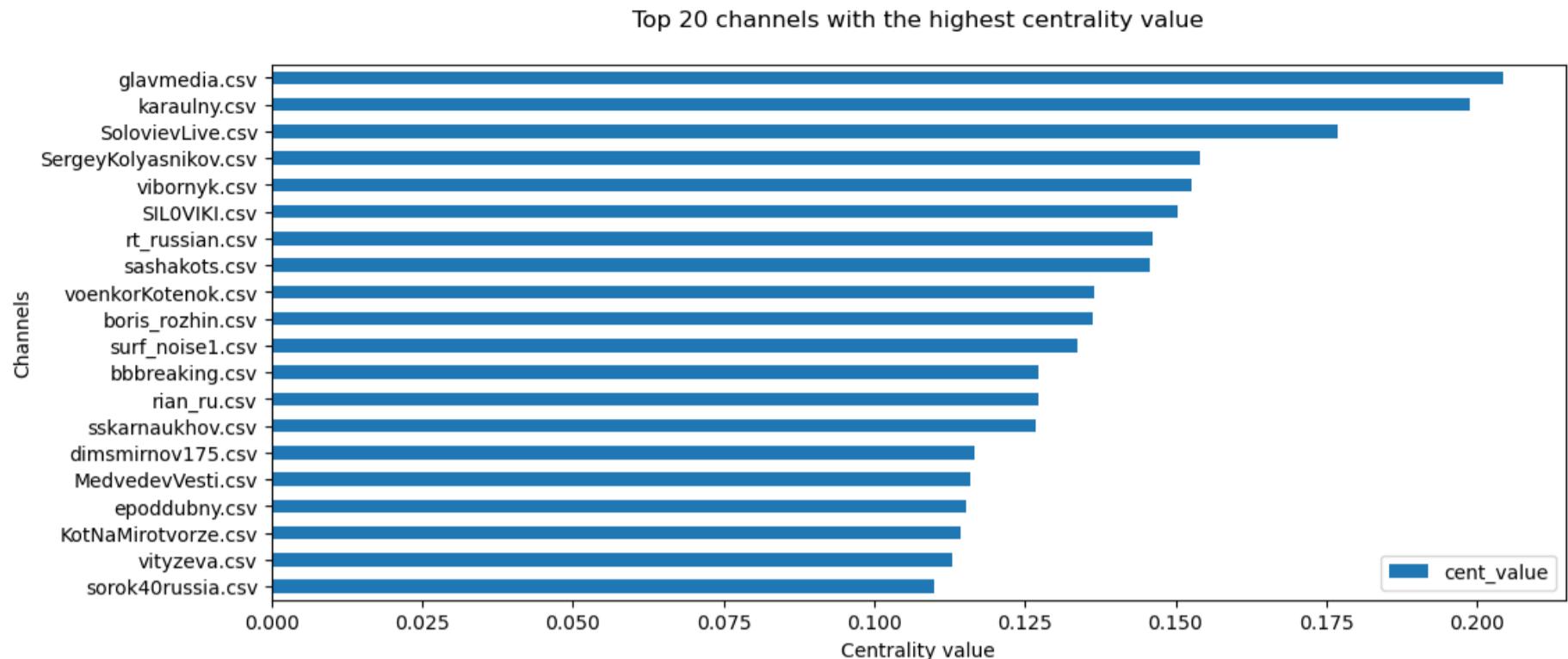
Out[330...]



The networkx library is capable of analyzing communities, but the output shows that the channels in the dataset belong to the same community

```
In [22]: central_ch_df = pd.DataFrame(centralities.items(), columns=['Name', 'centrality']).sort_values(by=['centrality'], ascending=False)
central_ch_df[0:20].sort_values(by=['centrality']).plot.barh(x='Name', y='centrality')
plt.xlabel('Centrality value')
plt.ylabel('Channels')
```

```
plt.title('Top 20 channels with the highest centrality value', y=1.05)
plt.show()
```



```
In [23]: top_chats_list = central_ch_df[0:20]['Name'].to_list()
print(top_chats_list)
```

```
['glavmedia.csv', 'karaulny.csv', 'SolovievLive.csv', 'SergeyKolyasnikov.csv', 'vibornyk.csv', 'SIL0VIKI.csv', 'rt_russian.csv', 'sashakots.csv', 'voenkorKotenok.csv', 'boris_rozhin.csv', 'surf_noisel.csv', 'bbbreaking.csv', 'rian_ru.csv', 'sskarnaukhov.csv', 'dimsmirnov175.csv', 'MedvedevVesti.csv', 'epoddubny.csv', 'KotNaMirotvorze.csv', 'vityzева.csv', 'sorok40russia.csv']
```

```
In [24]: top_channels_dfs = []
for channel_name in tqdm(top_chats_list):
    channel = pd.read_csv(f'CSS_TG_data_v1/channels/{channel_name}', low_memory=False)
    if channel.shape[0] > 0:
        channel['date_time'] = pd.to_datetime(channel['date'])
        channel['name'] = channel_name
        top_channels_dfs.append(channel)
top_channels_df = pd.concat(top_channels_dfs)
```

```
100%|██████████| 20/20 [00:18<00:00, 1.10it/s]
```

```
In [25]: top_channels_df['year_month'] = top_channels_df['date_time'].dt.strftime('%Y-%m')
top_channels_df.head(2)
```

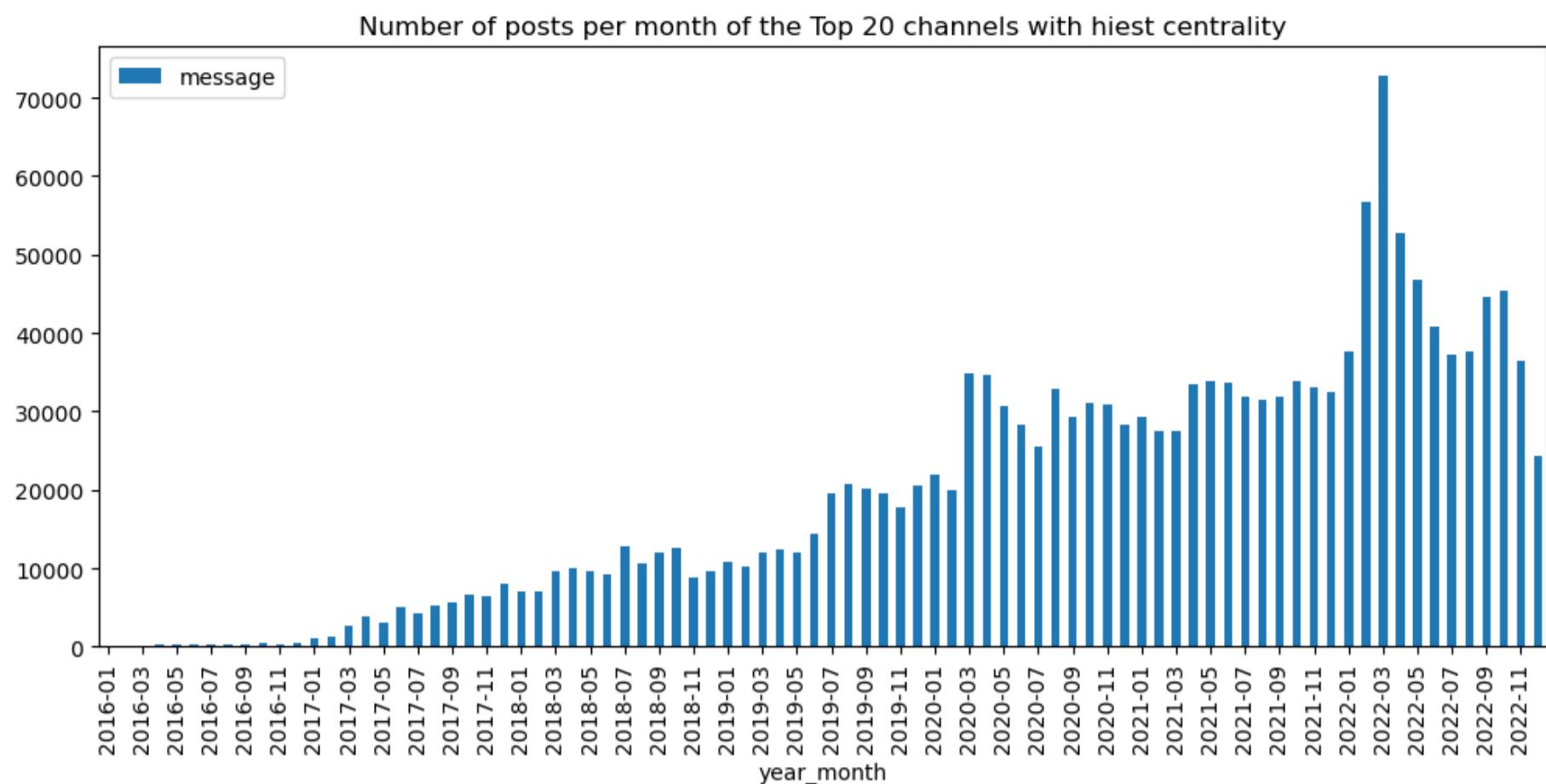
```
Out[25]:
```

	Unnamed: 0	id	date	views	reactions	to_id	fwd_fi
0	0	223292	2022-12-23 10:28:07+00:00	1.0	NaN	PeerChannel(channel_id=1310493808)	MessageFwdHeader(date=datetime.datetime(2023, 1, 1, 10, 28, 7))
1	1	223291	2022-12-23 10:27:34+00:00	1.0	NaN	PeerChannel(channel_id=1310493808)	MessageFwdHeader(date=datetime.datetime(2023, 1, 1, 10, 27, 34))

```
In [26]: print("Top 20 channels with hiest centrality value during the period FROM: ", top_channels_df['date_time'].min(), "
```

Top 20 channels with hiest centrality value during the period FROM: 2016-01-06 13:09:36+00:00 To: 2022-12-26 10:59:50+00:00 posted 1827691 messages

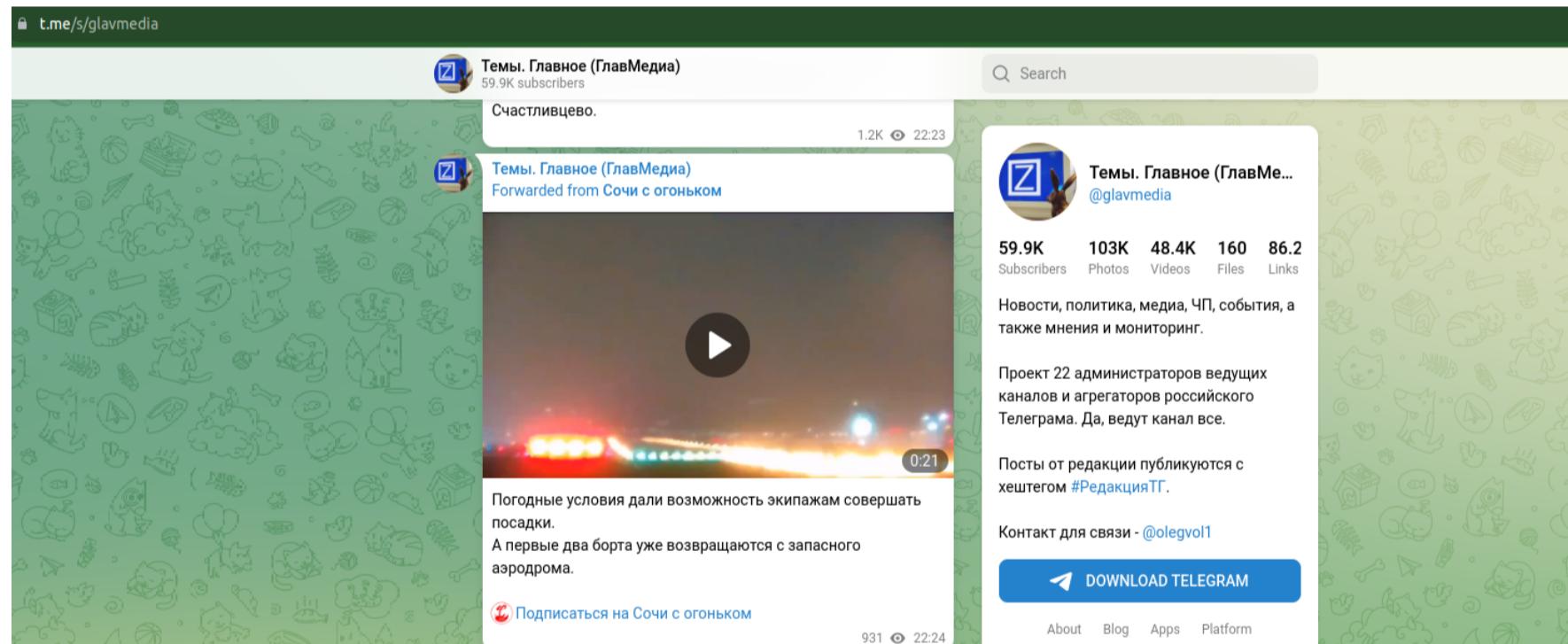
```
In [27]: ax = top_channels_df[['year_month', 'message']].groupby(['year_month']).count().plot.bar(rot=90, title='Number of p
ax.xaxis.set_major_locator(MultipleLocator(2))
plt.rcParams["figure.figsize"] = [12, 5]
plt.show()
```



During the March 2022 these 20 Telegram channels posted (and reposted) more than 70000 messages.

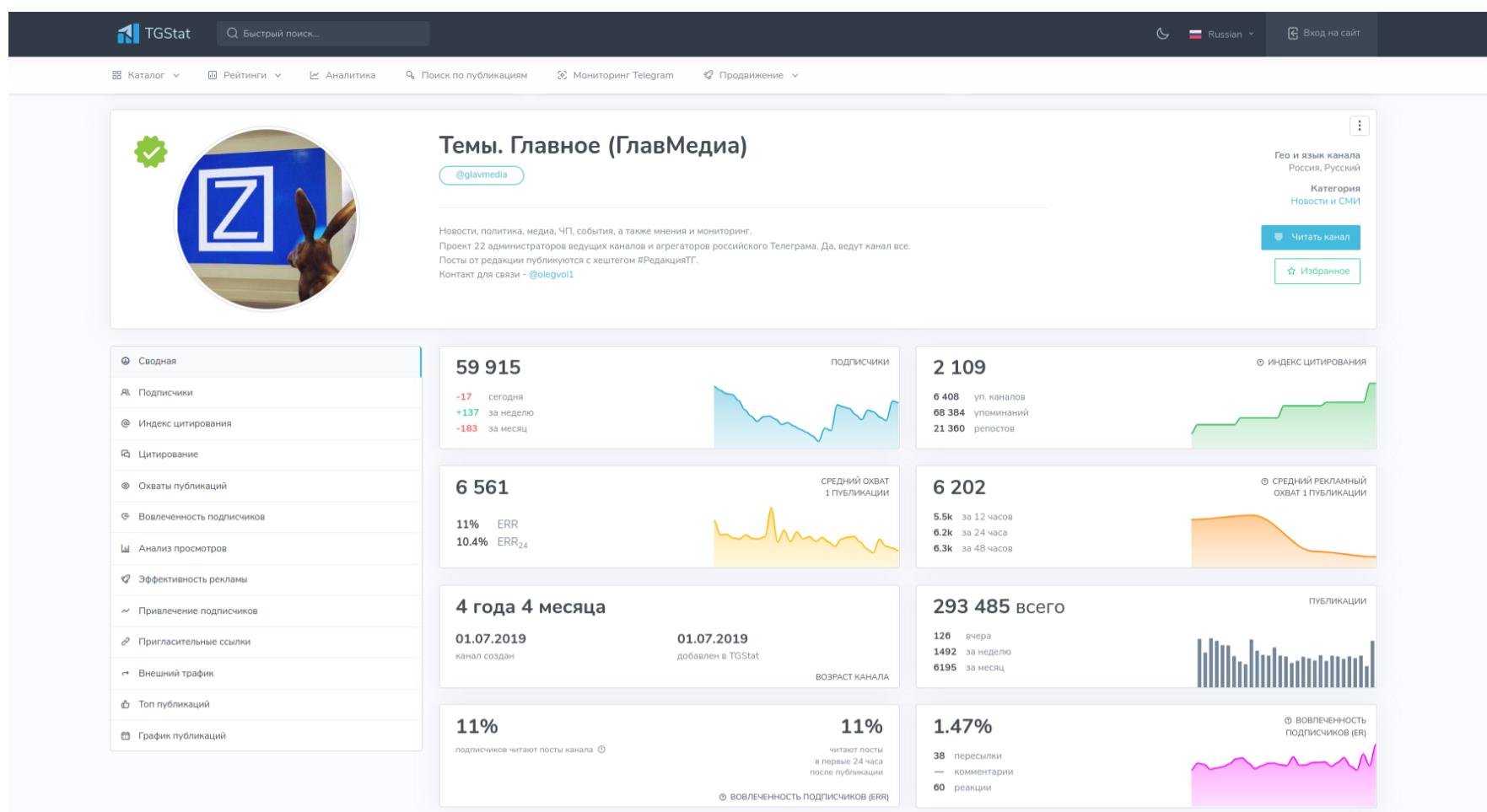
## Glavmedia - the top propaganda Telegram channel

```
In [27]: glavmedia_df = top_channels_df[top_channels_df['name'] == 'glavmedia.csv']
```

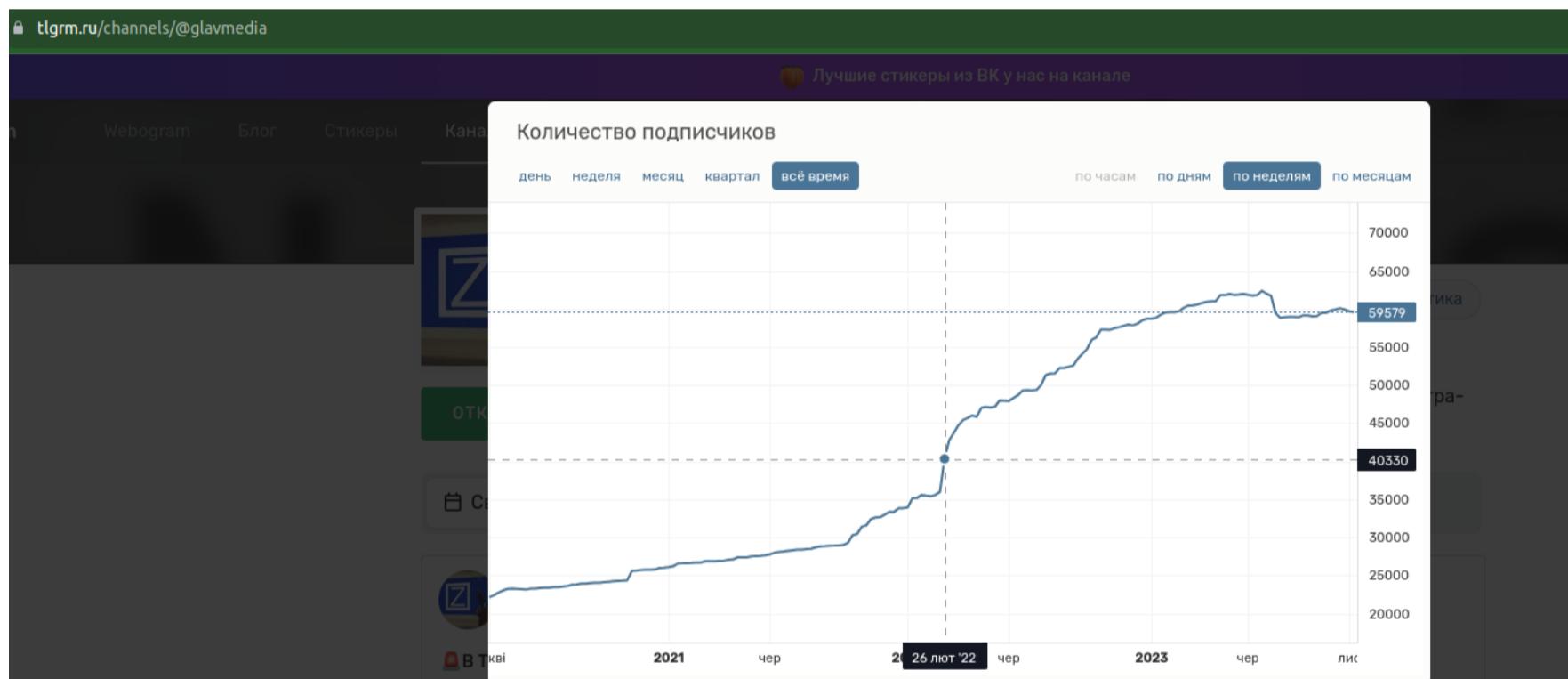


```
In [28]: print("The Glavmedia channel during the period FROM: ", glavmedia_df['date_time'].min(), "To: ", glavmedia_df['date
```

The Glavmedia channel during the period FROM: 2019-07-01 10:30:43+00:00 To: 2022-12-23 10:28:07+00:00 posted 21851 0 messages



It seems that this channel collects news from other channels and may be used as a source as well.

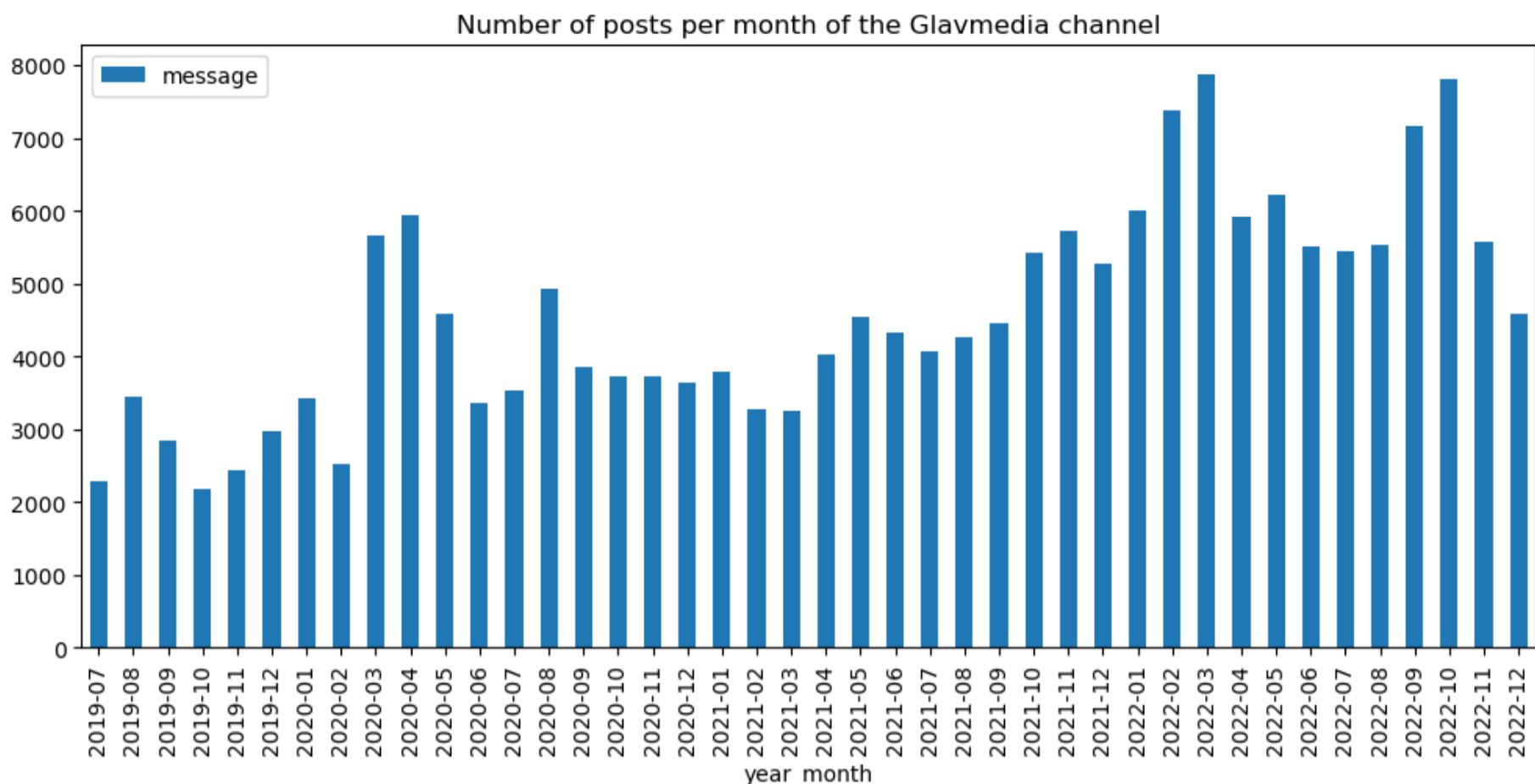


We can see a sharp increase in followers in the first days of a full-scale Russian invasion of Ukraine.



The Glavmedia channel is included into the top 50 federal political Telegram channels in 2020

```
In [29]: ax = glavmedia_df[["year_month", "message"]].groupby(["year_month"]).count().plot.bar(rot=90, title='Number of post')
ax.xaxis.set_major_locator(MultipleLocator(1))
plt.rcParams["figure.figsize"] = [12, 5]
plt.show()
```



This channel follows the same pattern with other channel from the top 20. During the March 2022 it posted (and reposted) about than 8000 messages.

## Reactions and message types

We selected several time periods to analyze the data set

```
In [28]: # Chosen periods of time for Term Frequency Inverse Document Frequency analysis
periods_list_1 = [('2016-01-06', '2017-01-01'), ('2017-01-01', '2018-01-01'), ('2018-01-01', '2019-01-01'),
                  ('2019-01-01', '2020-01-01'), ('2020-01-01', '2021-01-01'), ('2021-01-01', '2021-06-01'),
                  ('2021-06-01', '2022-01-01'), ('2022-01-01', '2022-02-23'), ('2022-02-23', '2022-08-01'),
                  ('2022-08-01', '2022-12-26')]

periods_list_2 = [('2016-01-06', '2016-07-01'), ('2016-07-06', '2017-01-01'),
                  ('2017-01-01', '2017-07-01'), ('2017-07-01', '2018-01-01'),
                  ('2018-01-01', '2018-07-01'), ('2018-07-01', '2019-01-01'),
                  ('2019-01-01', '2019-07-01'), ('2019-07-01', '2020-01-01'),
                  ('2020-01-01', '2020-07-01'), ('2020-07-01', '2021-01-01'),
                  ('2021-01-01', '2021-07-01'), ('2021-07-01', '2022-01-01'),
                  ('2022-01-01', '2022-07-01'), ('2022-07-01', '2023-01-01')]

periods_list_3 = [('2020-01-01', '2020-04-01'), ('2020-04-01', '2020-07-01'),
                  ('2020-07-01', '2020-10-01'), ('2020-10-01', '2021-01-01'),
                  ('2021-01-01', '2021-04-01'), ('2021-04-01', '2021-07-01'),
                  ('2021-07-01', '2021-10-01'), ('2021-10-01', '2022-01-01'),
                  ('2022-01-01', '2022-04-01'), ('2022-04-01', '2022-07-01'),
                  ('2022-07-01', '2022-10-01'), ('2022-10-01', '2023-01-01'),]
```

## Message types

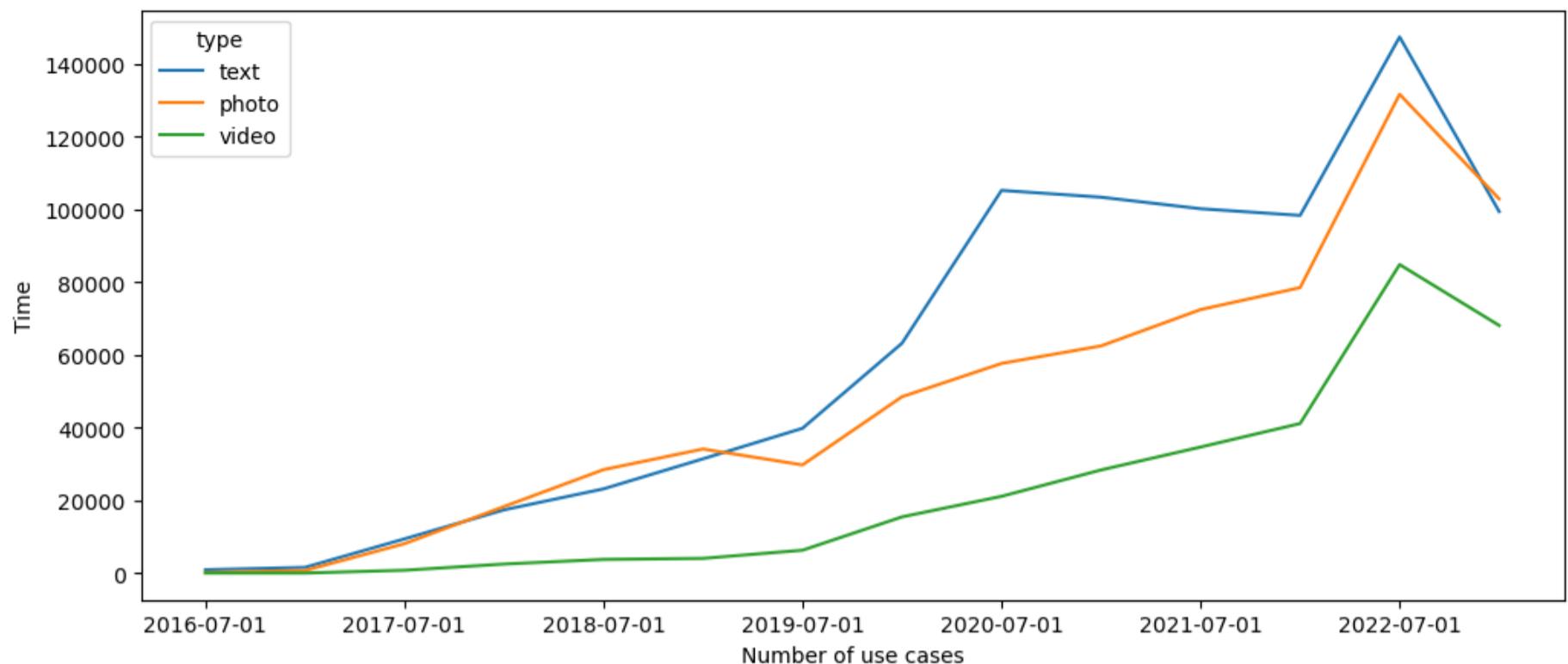
```
In [31]: message_type_s_list = []
for period in tqdm(periods_list_2):
    from_p = period[0]
    to_p = period[1]
    test_df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from_p) & (top_channels_df['date_time']<to_p)]
    message_type_s_list.append(test_df['type'].value_counts().reset_index().rename(columns={'count':period[1]}).set_index('type'))
```

100% |██████████| 14/14 [00:00<00:00, 42.97it/s]

```
In [32]: message_type_df = pd.concat(message_type_s_list, axis=1)
```

```
In [33]: message_type_df[0:3].T.plot.line()
plt.xlabel('Number of use cases')
plt.ylabel('Time')
plt.title('Dynamics of use of text, photo and video message types', y=1.05)
plt.show()
```

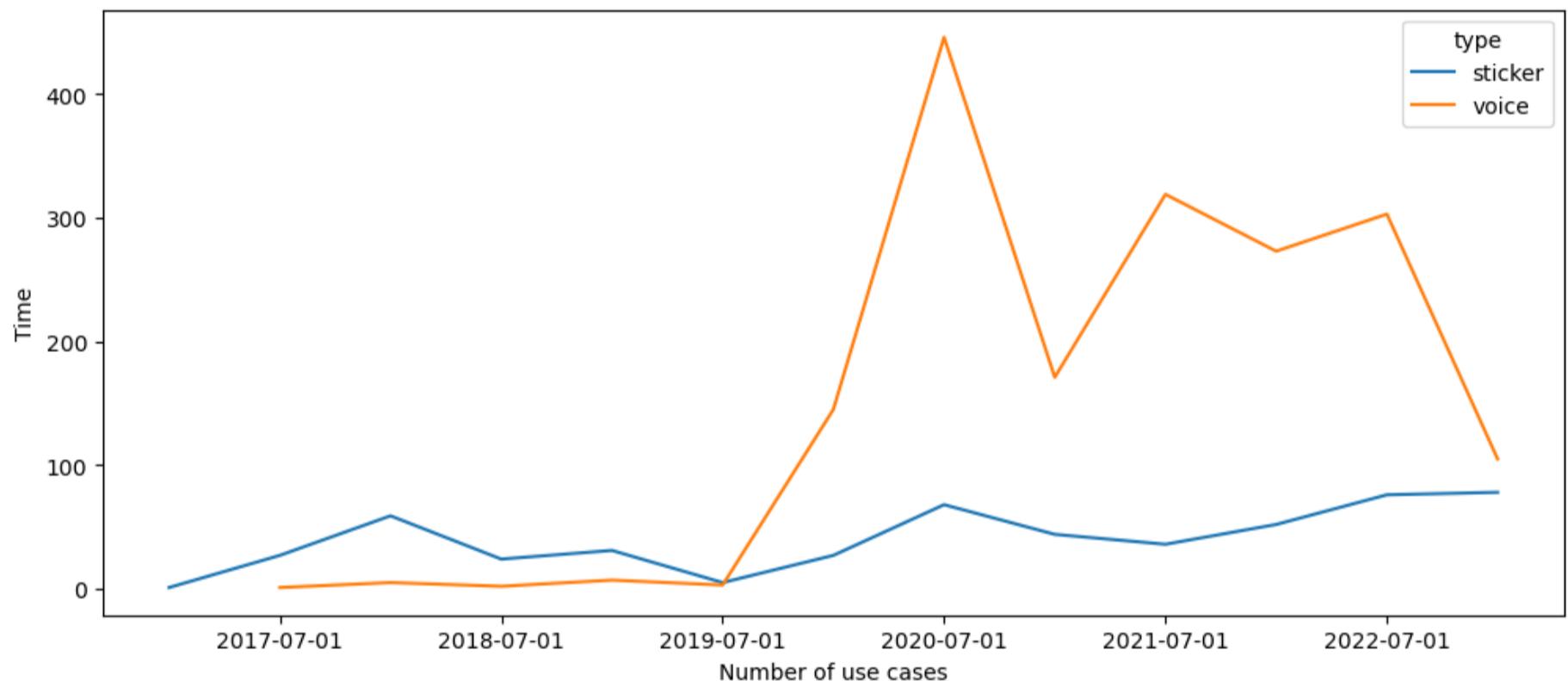
### Dynamics of use of text, photo and video message types



We can see a spike in all message types between "2022-01-01" and "2022-07-01".

```
In [34]: message_type_df[3:].T.plot.line()
plt.xlabel('Number of use cases')
plt.ylabel('Time')
plt.title('Dynamics of use of sticker and voice message types', y=1.05)
plt.show()
```

### Dynamics of use of sticker and voice message types



During "01-01-2020" and "01-07-2020", voice messages were quite popular.

## Reactions

For the first attempt, we divided the timeline into half-years, but the main number of reactions was in 2022, so we decided to divide the year into quarters.

The screenshot below shows the distribution of the number of reactions.

```
In [395]: reactions_df = pd.concat(reactions_s_list, axis=1)
reactions_df = reactions_df.sort_values(by='2023-01-01', ascending=False)
reactions_df
```

Out[395]:

reaction	2016-07-01	2017-01-01	2017-07-01	2018-01-01	2018-07-01	2019-01-01	2019-07-01	2020-01-01	2020-07-01	2021-01-01	2021-07-01	2022-01-01	2022-07-01	2023-01-01
'👍'	132.0	16.0	59.0	162.0	213.0	169.0	671.0	163019.0	114079.0	79861.0	182959.0	355735.0	254467448.0	294072709.0
'👎'	20.0	NaN	NaN	2.0	9.0	10.0	1.0	25.0	102.0	27.0	91.0	476.0	26955440.0	32599638.0
'🔥'	3.0	NaN	7.0	10.0	4.0	14.0	20.0	8170.0	5708.0	3987.0	9127.0	17876.0	18885184.0	28457588.0
'👉'	3.0	NaN	3.0	3.0	3.0	19.0	155.0	540.0	378.0	286.0	644.0	1630.0	22340654.0	27560638.0
'😍'	2.0	NaN	4.0	7.0	8.0	7.0	28.0	35.0	34.0	26.0	101.0	350.0	15043700.0	22052232.0
'❤'	NaN	1.0	2.0	12.0	5.0	22.0	10.0	35.0	22.0	29.0	266.0	444.0	15619208.0	17565075.0
'😊'	29.0	NaN	13.0	5.0	7.0	11.0	6.0	1229.0	850.0	609.0	1419.0	3126.0	29119798.0	15843644.0
'🟡'	NaN	NaN	NaN	1.0	1.0	4.0	10.0	54.0	31.0	23.0	50.0	140.0	9826677.0	13108388.0
'😢'	22.0	NaN	NaN	NaN	NaN	2.0	6.0	13.0	80.0	75.0	29.0	114.0	6361293.0	12499715.0
'🙏'	NaN	1.0	1.0	5.0	6930.0	4620892.0								
'🎉'	16.0	NaN	7.0	NaN	4.0	7.0	2.0	8.0	10.0	13.0	26.0	560.0	4399014.0	4547057.0
'🌐'	NaN	NaN	NaN	NaN	1.0	NaN	NaN	NaN	1.0	NaN	NaN	1.0	16004.0	4007980.0
'👾'	NaN	3.0	3.0	NaN	3.0	23417.0	1350864.0							

```
In [35]: reactions_s_list = []
for period in tqdm(periods_list_3):
    from_p = period[0]
    to_p = period[1]
    test_df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from_p) & (top_channels_df['date_time']<to_p)]
    message_type_s_list.append(test_df['type'].value_counts().reset_index().rename(columns={'count':period[1]}).set_index('type'))

reactions_list = []
for i in range(len(test_df)):
    text = test_df.iloc[i]['reactions']
    if pd.notnull(text):
        if 'ReactionEmoji' in text:
            emoticon_list = re.findall(r'reaction=ReactionEmoji(.*)', chosen_order, text)
            for emo in emoticon_list:
                emo_list = emo.split(',')
                reactions_list.append((re.search(r'\(emoticon=(.*?)\)', emo_list[0]).group(1), int(emo_list[1])))
        else:
            text = text.replace('MessageReactions(results=[ReactionCount', ''))
            text = text.strip(')')
            match = re.findall(r'\((.*?)\)', text)
            for mat in match:
                reaction = mat.split(',')
                if reaction:
                    reaction = [el.strip() for el in reaction]
                    reaction = reaction[0:2]
                    reactions_list.append((reaction[0].split('=')[1], int(reaction[1].split('=')[1])))

reactions_df = pd.DataFrame(reactions_list, columns=['reaction', 'count'])
reactions_s_list.append(reactions_df.groupby('reaction').sum().reset_index().rename(columns={'count':period[1]}))

print(len(reactions_s_list))
```

100% |██████████| 12/12 [00:40<00:00, 3.36s/it]  
12

```
In [36]: reactions_df = pd.concat(reactions_s_list, axis=1)
reactions_df = reactions_df.sort_values(by='2023-01-01', ascending=False)
reactions_df.head()
```

```
Out[36]:
```

reaction	2020-04-01	2020-07-01	2020-10-01	2021-01-01	2021-04-01	2021-07-01	2021-10-01	2022-01-01	2022-04-01	2022-07-01	2022-10-01	2023-01-01
'👍'	692.0	586.0	676.0	629.0	2749.0	1451.0	3562.0	6067.0	47353089.0	203932413.0	144964202.0	148366852.0
'👎'	196.0	100.0	21.0	8.0	160.0	24.0	265.0	540.0	6831420.0	22371559.0	17863929.0	17245930.0
'🔥'	31.0	15.0	28.0	25.0	131.0	36.0	215.0	335.0	2735768.0	16308261.0	12720357.0	16159948.0
'👉'	34.0	13.0	32.0	22.0	59.0	55.0	189.0	419.0	1724686.0	20618071.0	13704120.0	13835208.0
'😍'	33.0	53.0	17.0	20.0	62.0	79.0	995.0	250.0	2534891.0	13013698.0	11953402.0	10654044.0

```
In [37]: emg_list = reactions_df.index.tolist()
print(len(emg_list))
print(emg_list[0:10])
print(emg_list[10:20])
print(emg_list[20:30])
print(emg_list[30:39])
```

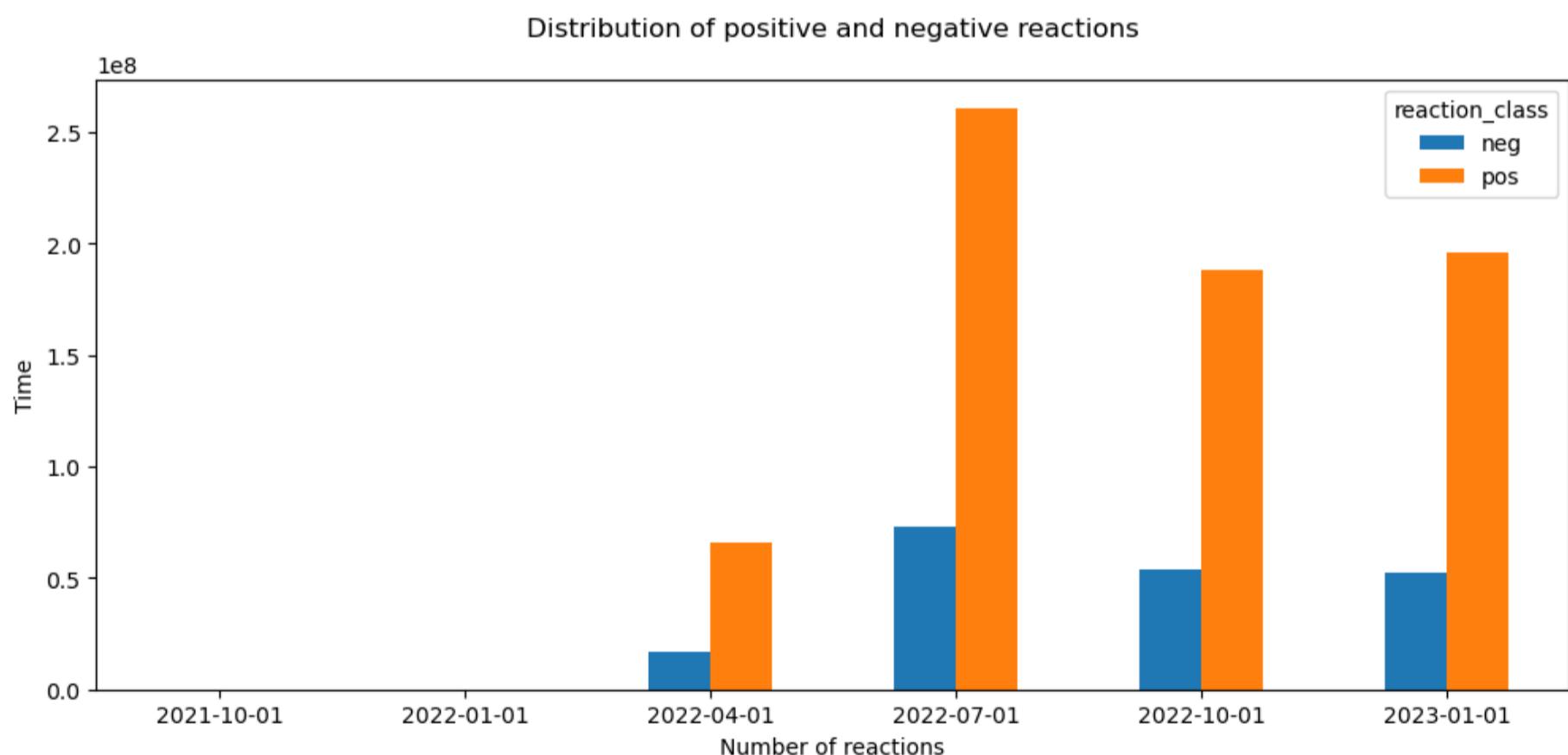
```
In [38]: positive_negative_list = ['pos', 'neg', 'pos', 'neg', 'neg', 'pos', 'pos', 'pos', 'neg', 'pos', 'pos'  
                                 'pos', 'neg', 'neg', 'pos', 'pos', 'neg', 'pos', 'pos', 'pos', 'neg', 'neg'  
                                 'neg', 'pos', 'neg', 'pos', 'neg', 'pos', 'pos', 'pos', 'neg', 'neg', 'neg'  
                                 'pos', 'pos', 'pos', 'pos', 'neg', 'pos', 'neg', 'neg', 'neg']  
len(positive_negative_list)
```

Out[38]: 39

```
In [39]: reactions_df['reaction_class'] = positive_negative_list  
reactions_df.head(10)
```

Out[39]:	2020-04-01	2020-07-01	2020-10-01	2021-01-01	2021-04-01	2021-07-01	2021-10-01	2022-01-01	2022-04-01	2022-07-01	2022-10-01	2023-01-01	reaction_class
reaction													
'👍'	692.0	586.0	676.0	629.0	2749.0	1451.0	3562.0	6067.0	47353089.0	203932413.0	144964202.0	148366852.0	pos
'👎'	196.0	100.0	21.0	8.0	160.0	24.0	265.0	540.0	6831420.0	22371559.0	17863929.0	17245930.0	neg
'🔥'	31.0	15.0	28.0	25.0	131.0	36.0	215.0	335.0	2735768.0	16308261.0	12720357.0	16159948.0	pos
'👎'	34.0	13.0	32.0	22.0	59.0	55.0	189.0	419.0	1724686.0	20618071.0	13704120.0	13835208.0	neg
'😢'	33.0	53.0	17.0	20.0	62.0	79.0	995.0	250.0	2534891.0	13013698.0	11953402.0	10654044.0	neg
'❤'	18.0	11.0	13.0	21.0	252.0	55.0	803.0	393.0	4120652.0	12510239.0	10344078.0	8530695.0	pos
'😊'	86.0	9.0	23.0	27.0	654.0	44.0	372.0	290.0	10290809.0	21798079.0	10970597.0	7672262.0	pos
'👏'	14.0	17.0	10.0	13.0	28.0	22.0	79.0	61.0	1258735.0	8570767.0	5948737.0	7159651.0	neg
'🤔'	3.0	77.0	15.0	61.0	21.0	8.0	32.0	82.0	882503.0	5478790.0	5593468.0	6907616.0	pos
'🤣'	NaN	1.0	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	1.0	13.0	15991.0	730217.0	3277763.0	pos

```
In [40]: reactions_df.groupby(['reaction_class']).sum().T[6:].plot.bar(rot=0)
plt.xlabel('Number of reactions')
plt.ylabel('Time')
plt.title('Distribution of positive and negative reactions',y=1.05)
plt.show()
```



In general, the majority of reactions are positive. The largest number of reactions was from '2022-04-01' to '2022-07-01'. It is interesting that before the start of the invasion from '2022-01-01' to '2022-04-01' there were significantly fewer rections compared to the following 3 months.

# Text preprocessing

```
In [41]: print(top_channels_df.shape)
# Drop NA
top_channels_df = top_channels_df.dropna(subset=['message'])

# Drop NA duplicates
```

```
top_channels_df.drop_duplicates(subset ="message",
                               keep = 'first', inplace = True)
top_channels_df = top_channels_df.reset_index(drop=True)
top_channels_df.shape
```

(1827691, 13)

Out[41]: (1393528, 13)

In [42]: # the number of removed duplicates  
1827691-1393528

Out[42]: 434163

In [43]: # remove rows where usernames like @karaulny more than 5 in one message

```
def count_usernames(text):
    match = re.findall("@([A-Za-z0-9]+)", text)
    return len(match)

text = """Агрегаторы:  
@karaulny - Караульный  
@vibornyk - Выборный  
@glavmedia - Темы. Главное  
@gogoKremlin  
@navideovidno - На видео видно"""

count_usernames(text)
```

Out[43]: 5

In [44]: top\_channels\_df['num\_usernames'] = top\_channels\_df['message'].apply(lambda x: count\_usernames(x))

In [45]: top\_channels\_df.shape[0] - top\_channels\_df[top\_channels\_df['num\_usernames'] == 0].shape[0]

Out[45]: 169794

There are 169794 messages that promote other Telegram channels and should be excluded from the dataset.

In [46]: top\_channels\_df = top\_channels\_df[top\_channels\_df['num\_usernames'] == 0].reset\_index(drop=True)
top\_channels\_df.shape

Out[46]: (1223734, 14)

```
import nltk
nltk.download("stopwords")

from nltk.corpus import stopwords
from pymystem3 import Mystem
from string import punctuation
```

[nltk\_data] Downloading package stopwords to /home/pc/nltk\_data...
[nltk\_data] Package stopwords is already up-to-date!

In [48]: mystem = Mystem()
russian\_stopwords = stopwords.words("russian")
stopwords\_list\_extend = ['наш', 'день', 'видео', 'дело', 'новость', 'год', 'хороший', 'россия', 'российский',
'sвой', 'мочь', 'человек', 'весь', 'который', 'это', 'новый', 'подборка', 'вечер',
'фото', 'утро', 'rt', 'russian', 'сом', 'друг', 'article', 'читать', 'смотреть', 'ночь',
'рассказывать', 'ups', 'фотогалерея', 'завтра', 'страна', 'очень', 'добрый', 'дорогой',
'просто', 'сегодня', 'сказать', 'читатель', 'знать', 'субботний', 'вести', 'прямой',
'трансляция', '', 'т е', 'р с', 'ст', '']]

russian\_stopwords.extend(stopwords\_list\_extend)

In [49]: def clean\_text(text):
c = text[:]
c = c.lower()
c = re.sub("(https?://)\S+", " ", c) # Remove links
c = re.sub("(\\n|\\r|\\t)", " ", c) # Remove CR, tab, and LR
c = re.sub("(?:(?:[0-9]{2}[:\\.])?{2}[0-9]{2,4})", " ", c) # Remove dates
c = re.sub("@([A-Za-z0-9]+)", " ", c) # Remove usernames
c = re.sub("[0-9]", "", c) # Remove numbers
c = re.sub("\:|\!|\#|\.|?\!|\&|\|,", " ", c) # Remove symbols
c = re.sub('[^w]', " ", c)
c = re.sub("\_", " ", c) # Make spaces for the camel case text
return c

clean\_text('@karaulny - Караульный новый')

Out[49]: ' караульный новый'

In [50]: #Preprocess function
def preprocess\_text(text\_one, sent\_tokenize = False):
#Create lemmatizer and stopwords list
text = text\_one[:]

```

sents = nltk.sent_tokenize(text)
clean_sents = []
for text in sents:
    text = clean_text(text)
    tokens = mystem.lemmatize(text.lower())
    tokens = [token for token in tokens if token not in russian_stopwords \
              and token != " " and token != "" | \
              and token.strip() not in punctuation]
    text = " ".join([tok.strip() for tok in tokens])
    if len(text) > 0:
        clean_sents.append(text)
if not sent_tokenize:
    return " ".join(clean_sents)
else:
    return clean_sents

preprocess_text(top_channels_df.iloc[2]['message'], sent_tokenize = True)

```

Out[50]: ['архангельск обстреливать травматика депутат городской дума неизвестный несколько выстреливать машина депутат петр ватутин перекресток центр архангельск', 'парламентарий пострадать полицейский искать стрелка', 'декабрь пересечение проспект ломоносов улица серафимович неизвестный мужчина четыре выстреливать стекло машина', 'предположительно выстрел производиться травматический пистолет', 'автомобиль момент покушение находится депутат городской дума петр ватутин', 'парламентарий получать серьезный травма написать заявление полиция', 'страж порядок заниматься поиск стрелка', 'петр ватутин являться владелец сеть пиццерия престо городской парламент возглавлять фракция справедливый']

In [51]: top\_channels\_df['preproc\_text'] = top\_channels\_df['message'].apply(lambda x: preprocess\_text(x, sent\_tokenize = True))

```

def len_text(sent_list):
    return len(" ".join(sent_list))

len_text(['aaa aaa', 'bbb b', 'ccc'])

```

Out[52]: 17

In [53]: top\_channels\_df['message\_len'] = top\_channels\_df['preproc\_text'].apply(lambda x: len\_text(x))

In [54]: top\_channels\_df.shape[0] - top\_channels\_df[top\_channels\_df['message\_len'] > 50].shape[0]

Out[54]: 156618

The dataset contains 156,618 messages with payload tokens less than 50 characters long. We should remove them from the analysis.

In [55]: top\_channels\_df = top\_channels\_df[top\_channels\_df['message\_len'] > 50].reset\_index(drop=True)

Out[55]: (1067116, 16)

In [56]: top\_channels\_df.to\_csv('top\_channels\_df\_preproc\_text.csv')

```

# download the dataset
top_channels_df = pd.read_csv('top_channels_df_preproc_text.csv')
top_channels_df['preproc_text'] = top_channels_df['preproc_text'].apply(lambda x: x.strip('][').replace("'", ""))

```

## Analysis of the most frequent words over time

In [30]: top\_channels\_df['words\_text'] = top\_channels\_df['preproc\_text'].apply(lambda x: " ".join(x))

In [31]: top\_channels\_df.iloc[1000]['words\_text']

Out[31]: 'установка защитный купол заэс свидетельствовать вещь намерен принимать мера предотвращение возможный авария станция результат обстрел сторона всу становиться возводить укрытие обстреливать заэс усложнять задача последний месседж полезно внедрять западный инфополь сей пора делать вид стоять обстрел станция'

In [23]: list(top\_channels\_df.iloc[1000]['preproc\_text'])

Out[23]: ['установка защитный купол заэс свидетельствовать вещь', 'намерен принимать мера предотвращение возможный авария станция результат обстрел сторона всу', 'становиться возводить укрытие обстреливать заэс усложнять задача', 'последний месседж полезно внедрять западный инфополь сей пора делать вид стоять обстрел станция']

```

In [6]: for period in periods_list_2:
    from1 = period[0]
    tol = period[1]
    period_1_df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
    print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', period_1_df.shape[0], 'messages')

    count_w_series_1 = pd.Series(np.concatenate([x.split() for x in period_1_df['words_text'].to_list()]))


```

```
print('Top 15 most frequent words:', ", ".join(count_w_series_1.head(15).index.tolist()))
print()
```

From 2016-01-06 to 2016-07-01 the dataset has 749 messages

Top 15 most frequent words: сша, рф, украина, самый, путин, интересный, турция, ес, сирия, крым, вечерний, военный, победа, время, предлагать

From 2016-07-06 to 2017-01-01 the dataset has 1541 messages

Top 15 most frequent words: сша, самый, путин, сирия, трамп, украина, клинтон, президент, сми, первый, почему, пока, становиться, заявлять, глава

From 2017-01-01 to 2017-07-01 the dataset has 12093 messages

Top 15 most frequent words: навальный, путин, сша, самый, москва, президент, время, трамп, говорить, становиться, первый, украина, давать, заявлять, сообщать

From 2017-07-01 to 2018-01-01 the dataset has 25270 messages

Top 15 most frequent words: путин, самый, время, президент, навальный, становиться, говорить, москва, сша, первый, в опрос, выборы, давать, канал, русский

From 2018-01-01 to 2018-07-01 the dataset has 34945 messages

Top 15 most frequent words: путин, время, сша, самый, становиться, первый, говорить, президент, москва, мир, вопрос, получать, место, русский, давать

From 2018-07-01 to 2019-01-01 the dataset has 45989 messages

Top 15 most frequent words: выборы, москва, путин, самый, становиться, время, первый, говорить, президент, сша, глава, вопрос, губернатор, область, власть

From 2019-01-01 to 2019-07-01 the dataset has 51461 messages

Top 15 most frequent words: москва, президент, путин, сша, время, становиться, самый, первый, украина, заявлять, рф, сообщать, глава, вопрос, говорить

From 2019-07-01 to 2020-01-01 the dataset has 79076 messages

Top 15 most frequent words: украина, президент, москва, сша, путин, самый, становиться, время, заявлять, сообщать, первый, рф, вопрос, ребенок, говорить

From 2020-01-01 to 2020-07-01 the dataset has 125018 messages

Top 15 most frequent words: коронавирус, москва, область, сообщать, путин, сша, время, президент, рф, случай, становиться, первый, заявлять, число, власть

From 2020-07-01 to 2021-01-01 the dataset has 126755 messages

Top 15 most frequent words: область, коронавирус, заявлять, москва, сообщать, становиться, время, президент, сша, самый, первый, навальный, путин, рф, власть

From 2021-01-01 to 2021-07-01 the dataset has 129841 messages

Top 15 most frequent words: сша, москва, сообщать, навальный, заявлять, время, область, становиться, путин, самый, президент, первый, рф, власть, коронавирус

From 2021-07-01 to 2022-01-01 the dataset has 131732 messages

Top 15 most frequent words: сообщать, москва, заявлять, сша, становиться, время, украина, рф, первый, самый, путин, область, президент, власть, также

From 2022-01-01 to 2022-07-01 the dataset has 167533 messages

Top 15 most frequent words: украина, украинский, военный, рф, сша, заявлять, сообщать, время, русский, путин, становиться, война, также, самый, область

From 2022-07-01 to 2023-01-01 the dataset has 135076 messages

Top 15 most frequent words: украина, украинский, военный, сообщать, сша, область, рф, заявлять, время, русский, также, становиться, путин, самый, первый

## TF-IDF Vectorization

### Результати аналізу пропаганди протягом 2016 - 2023 років

Підсумки проведеного нижче дослідження за допомогою алгоритму TF-IDF. Цей алгоритм дозволяє вирахувати важливість слова в корпусі документів.

Цікаво поспостерігати за розвитком пропагандистських ідей. Аналізуючи найважливіші пости кожні пів року від 2016 до 2023 року можна побачити яким чином російські пропагандисти готовали читачів до повномасштабного вторгнення.

### 2016 рік

Пропагандист Сергей Zergulio Колясников закликає приєднуватись до його телеграм каналу і привідкриває завісу грандіозних планів:

- "После того, как группа наберет весомую численность, состоящую из реальных, подчеркиваю, людей, мы с ребятами приступим к реализации второго этапа, который, поверьте, будет очень интересен и важен для всех нас, но озвучивать детали пока не буду - а то у определенной категории граждан нежные места подгорят."

Повідомлення з найбільшими переглядами "«Мы вместе вывозили раненых детей»: корреспондент RT о работе с Доктором Лизой в Донбассе"

В найважливіших постах пишуть про:

- нову тему - Патріотизм
- ⚡ В Европарламенте одобрили проект резолюции о контрпропаганде в отношении стран. В частности, в документе утверждается, что Россия ведёт информационную войну против Евросоюза

Пропагандити жаліються що "В українському Тернополі запретили пісні в исполнении журналістів, Охlobystina и Депардье" і "Эсмінець ВМС США USS Donald Cook належить в Балтійському морі для оказання воєнного тиску на Росію".

## 2017 рік

Найтиражованіший пост попереджає громадян що буде з тими, хто піде на протест:

- ⚡ Поліція задержала участника протестної акції в Москві, який распалив перцовий газ в лицо сотруднику ОМОНа. В його отношении буде заведено уголовне діло. Імовірно, воно буде об'єднано з ділами тех, хто виривав задержуваних з рук ОМОН, бил их кулаками, а також юноши, який ударив ногой в голову упавшого сотрудника Росгвардії

В найважливіших постах пишуть про "Русскую весну" і про "принизливий мир":

- Як Сирія з Іраком допомогли осознать "Русскую весну"
- От каких завоеваний могли отказаться вы, приведшие Россию к позорному миру, унизительные условия которого даже вы сами не решались обнародовать полностью? Вместо аннексий и контрибуций великая наша Родина завоевана, умалена, расчленена, и в уплату наложенной на нее дані вы тайно вывозите в Германию не вами накопленное золото.

## 2018 рік

Найголовніша думка, яку вкладають в голови росіян:

- Україна вернулась до своєму любимому состоянию – тотальному хутору. почти нет мужиков моего возраста, т.е. 35-40 лет.
- В 22 регионах сидят технократы, демонстрирующие бульдожью хватку и опыт танковых технократических тренингов.

Найтиражованіший месседж: 💥Кримський кризис. Полное видео тарана сторожевиком ФСБ українського буксира у берегов Крима. ВНИМАНИЕ, 18+ (много маты)

## 2019 рік

Пост, який має найбільше переглядів:

- Владимир Путин выстрелил из пушки во время рождественских гуляний в Петропавловской крепости.
- Троє неізвестних ворвались в здание приїмної ФСБ, где и открыли стрельбу.

В найважливіших постах пишуть про "лишить себе їжі" і "мобілізація":

- Когда стоиш на пороге смерти, гораздо остreee чувствуешь вкус жизни. Один из способов ощутить это всей лимбической системой - лишить себя еды, тепла и привычного комфорта. Такая мобилизация действительно очищает разум от ежедневной рутини.
- Пропагандист Евгений Мефедов ділиться про "Впечатления о Москве после "почти европейской" страны". А всем "доброжелателям", называющим Россию "немытой" и "мордором", хочется лишь пожелать развития их (недо-)страны, до уровня России хотя бы через полвека.

## 2020 рік

Пропагандист фантаст Георгий Зотов фантазує:

- ...Однажды Россия взяла да исчезла. ...В Соединённых Штатах политики оцепенели от ужаса. ...Украина попросту утратила смысл к существованию.

Пропагандистка Юlia Витязева пише про Америку:

- Трампу хватило мудрости понять, что пиршество свободы слишком затянулось и дальше тянут некуда. И теперь в адрес Вашингтона летят те же обвинения, что єщё совсем недавно летели в адрес Москви. Тирания, узурпация влади, удушение свободы слова, нарушение декларации прав человека.

Повідомлення з найбільшими переглядами:

- Десять БТР находятся у Дворца Независимости в Минске, где сегодня ожидаются акции протеста, передает корреспондент РИА Новости.

## 2021 рік

Найтиражованіший месседж:

- Оператор "Северного потока 2" предоставил еще фото кораблей, мешающих прокладке газопровода

Найважливішим постом виявилась байка "Картина 3D - маслом о Великій Отечественній войні". Це жахливо читати:

- Между тем, вооруженная до зубов медведями и балалайками Красная Армия - с одной шапкой - ушанкой на троих, пребывая в постоянных "котлах" и пьяном угare, подгоняя пулеметными очередями заградотрядов, приближается к Берлину (в массовке - пуэрториканцы, китайцы и миллионы изнасилованных немок).
- Еврейское казачество УПА, повсеместно спасая поляков Волыни от тотального попрания европейских ценностей злобными коммунистами, принимает решение направить из склонов две танковые армии - для помочь американцам со штурмом Берлина. И передает Вашингтону секретные чертежи атомной бомбы древнего шумерского проктолога Архимеденко.
- "Бабы еще нарожают!" - с католицким хохотом кричит в открытый бомбоубежище уже маршал Жуков.
- Наступавшие с боями аж до Канады воины дивизии СС "Галичина", узнав о столь бесчеловечной акции, торжественно клянутся остановить российскую агрессию и вернуть доброе имя войскам Waffen-SS.
- Думаете, подобное невозможно? Ну, ну. Как говорится - запомните этот твіт.

Русский Демиург пише:

- Нынешня Україна – это плод стечения обстоятельств. Изменятся обстоятельства – изменится Україна. Ни поражений, ни побед не бывает навсегда. Россия намеренно не торопит события. Український вопрос – это отложенная партия, доигрывать которую будут немного позже. Это не горящая проблема – Путину удалось локализовать последствия Майдана. Теперь Україна варится в собственном соку. Но когда отключат газ, варить будет нечего.

В цих постах вони майже не прикрито пишуть про вторгнення.

## 2022 рік

Тиражується повідомлення:

- 📺 Смотрите прямой эфир телеканала СоловьевLive на удобной для себя платформе.
- ⚡ Завтра в 15.00 в Кремле пройдет церемония подписания договоров о вступлении в состав России новых территорий. По словам Пескова, договоры будут подписаны со всеми 4 территориями, где прошли референдумы. Будет объемное выступление Путина.

Найбільш важливі повідомлення про Маріуполь:

- Еще в апреле, когда в Мариуполе стало спокойнее, первым знаком этого были торговцы и менялы — хлеб на редиску, таблетки на деньги. Уже зашла гуманитарная помощь и люди продавали ненужное, чтобы раздобыть более насущное.
- США и Европа без конца поднимают ставки в войне на Украине и все сильнее "тычут палкой в русского медведя".
- Движение Сорок Сороков о том, кто следующий в очереди на неоконовскую утилизацию: «...До поляков начинает доходить, что вслед за дубиноголовыми укропитеками следующим пушечным мясом в столкновении Российской Империи с СССР 2.0 неоконов станут они...»
- ПОВЕСТКА ДНЯ. Елена Панина о том, что Америка при Байдене и Пелоси превратилась в страну-гопника: "Ну и куда она двинется дальше: на Тайвань или домой? — прямо сейчас гадают аналитики всего мира, наблюдая за лобовой атакой Нэнси Пелоси на Китай. — Бабушка старая, ей все равно"

In [34]: !pip install gensim

```
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/webencodings-0.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/webencodings-0.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/fqdn-1.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/fastjsonschema-2.18.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
Requirement already satisfied: gensim in /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages (4.3.2)
Requirement already satisfied: numpy>=1.18.5 in /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages (from gensim) (1.26.0)
Requirement already satisfied: scipy>=1.7.0 in /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages (from gensim) (1.11.3)
Collecting smart-open>=1.8.1 (from gensim)
  Downloading smart_open-6.4.0-py3-none-any.whl.metadata (21 kB)
  Downloading smart_open-6.4.0-py3-none-any.whl (57 kB)
    57.0/57.0 kB 2.7 MB/s eta 0:00:00
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/webencodings-0.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/fqdn-1.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/fastjsonschema-2.18.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
Installing collected packages: smart-open
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/webencodings-0.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/fqdn-1.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
Successfully installed smart-open-6.4.0
WARNING: Skipping /home/pc/anaconda3/lib/python3.11/site-packages/webencodings-0.5.1.dist-info due to invalid metadata entry 'name'
```

```
In [38]: import gensim
import pprint
from gensim import corpora
from gensim import models
from gensim.utils import simple_preprocess
import matplotlib.cm as cm

In [43]: def value_from_tfidf(tfidf_list):
    value = 0
    for el in tfidf_list:
        value += el[1]
    return value

In [65]: def get_dict_from_series_TFIDF(df):
    import collections
    words_tfidf_dict = dict()
    for sent_list in df['tfidf'].to_list():
        for el in sent_list:
            if el[0] not in words_tfidf_dict.keys():
                words_tfidf_dict[el[0]] = el[1]
    return words_tfidf_dict

In [75]: def tfidf_for_df(period_1_df):

    doc_list = period_1_df['words_text'].to_list()
    doc_tokenized = [simple_preprocess(doc) for doc in doc_list]
    dictionary = corpora.Dictionary()
    BoW_corpus = [dictionary.doc2bow(doc, allow_update=True) for doc in doc_tokenized]

    corpus_list = []
    for doc in BoW_corpus:
        corpus_list.append([[dictionary[id], freq] for id, freq in doc])
    tfidf = models.TfidfModel(BoW_corpus, smartirs='ntc')
    tfidf_done = []
    for doc in tfidf[BoW_corpus]:
        tfidf_done.append([[dictionary[id], np.around(freq, decimals=2)] for id, freq in doc])

    period_1_df['tfidf'] = tfidf_done
    print('words corpus', len(tfidf_done))
    return period_1_df

In [97]: watchlist = ['война', 'украина', 'военный', 'сша', 'коронавирус', 'сво', 'донбас', 'мир', 'освобождать', 'русский',
    'днр', 'вопрос', 'боевой', 'зеленский', 'запад', 'каратель', 'киев', 'нацист']
```

## 1 From 2016-01-06 to 2016-07-01 the dataset has 749 messages

```
In [303... period = periods_list_2[0]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')

From 2016-01-06 to 2016-07-01 the dataset has 749 messages

In [304... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)

words corpus 749

In [305... watchlist_0 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_0)

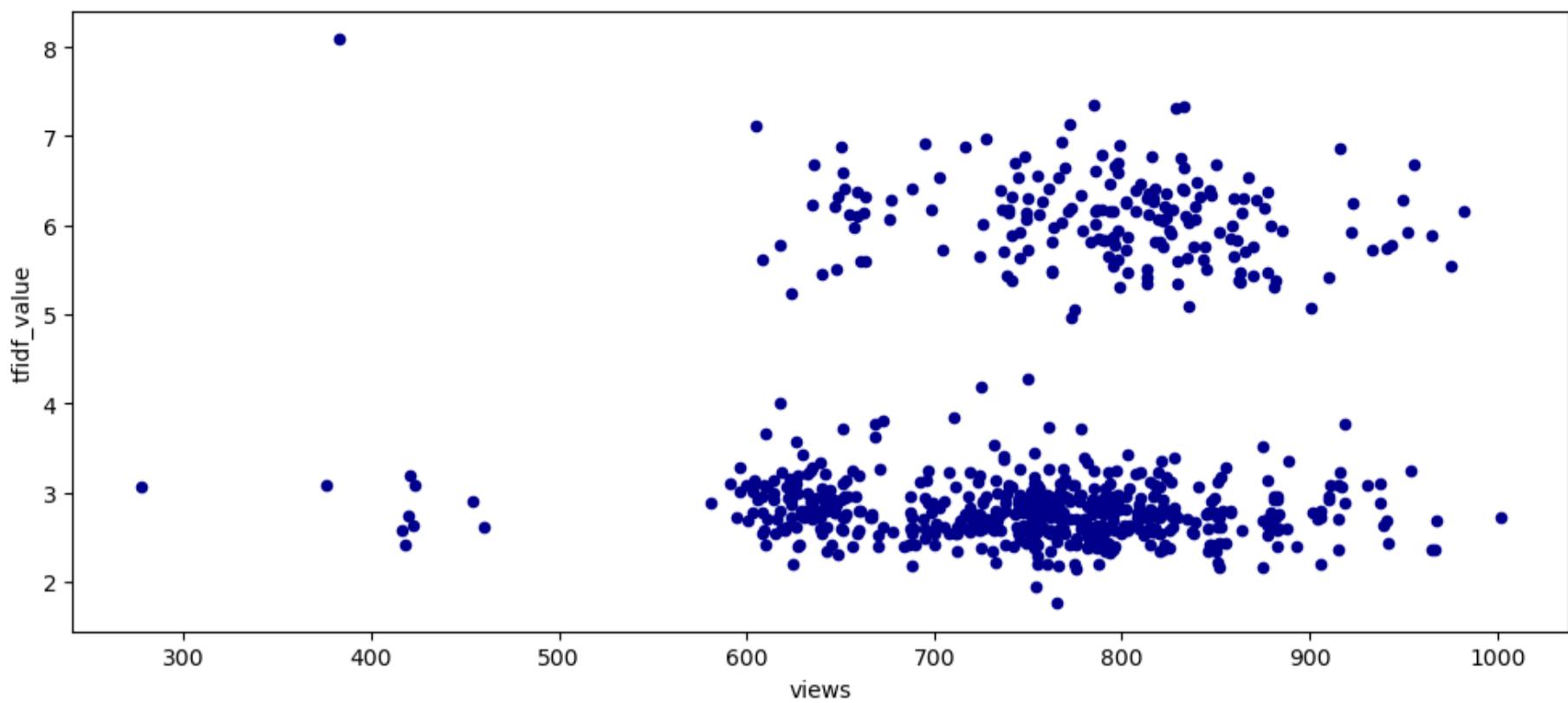
[0.14, 0.21, 0.31, 0.14, 0, 0, 0.09, 0.16, 0.13, 0.22, 0.11, 0.25, 0.2, 0.23, 0, 0.12, 0.25]

In [133... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)

In [134... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2016-01-06 to 2016-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

## Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2016-01-06 to 2016-07-01



We can clearly see 2 clusters in the data. Let's check examples of messages.

```
In [137...]: # Upper cluster
df[(df['tfidf_value'] > 5) & (df['views'] > 800)].iloc[0]['message']

Out[137...]: '💥 С концом рабочей недели! Ловите нашу вечернюю новостную подборку:\n\nВвоз в РФ ряда европейских продуктов ограничен из-за ГМО https://russian.rt.com/article/303672-rosselhoznadzor-organicheskii-vvoz-ryada-evropeiskih-produktoviz\n\n👉 В украинском Тернополе запретили песни в исполнении журналистов, Охлобыстин и Депардье https://russian.rt.com/article/303666-vlasti-ternopolya-zapretili-slushat-pesni-boyarskogo-i\n\nПентагон по-прежнему не намерен координировать действия в Сирии с Россией https://russian.rt.com/article/303675-pentagon-ssha-ne-budut-koordinirovat-operacii-v\n\nДональд Трамп собирается «по-взрослому охотиться за ИГ» https://russian.rt.com/article/303650-donald-tramp-sobiraetsya-borotsya-s-ig-a\n\nВидео о том, как семья из Ухты спасла оголодавшего медвежонка 🐻 https://russian.rt.com/article/303690-semya-iz-uhty-spasla-ogolodavshego-medvezhonka\n\nМарин Ле Пен в эксклюзивном интервью RT рассказала о протестах в Париже, перспективах развития Европы и признании российского Крыма https://russian.rt.com/article/303658-eksklyuzivnoe-intervyu-marin-le-pen-telekanalu-rt\n\nВидео с аэродрома в Иваново, где Минобороны РФ показало новейшие самолёты радиолокационного дозора https://russian.rt.com/article/303692-minoborony-rf-pokazalo-noveishie-samolyoty-radiolokacionnogo-dozora\n\nХороших выходных!'
```

```
In [144...]: # Lower cluster
df[(df['tfidf_value'] < 4 ) & (df['views'] > 750)].iloc[2]['message']

Out[144...]: 'Эсминец ВМС США USS Donald Cook находится в Балтийском море для оказания военного давления на Россию – постпред РФ при НАТО https://russian.rt.com/article/159672'
```

## Posts with the most views

```
In [148...]: print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])

👉 После реформ Украины будут просить вступить в ЕС вместо Британии – Саакашвили https://russian.rt.com/article/309327-mihail-saakashvili-posle-reform-ukrainu-budut-prositi
```

## The most important messages

```
In [108...]: print(df.iloc[0]['message'])

Камрады, у кого есть facebook

Время собирать людей в одном месте. Чтобы пусть изредка, но мы там пересекались и могли общаться. Поэтому мне нужна от вас поддержка КМ - Культурного минимума:

https://www.facebook.com/groups/kultminimum/

Если с ФБ не работаете, есть ВК: https://vk.com/kultminimum

Я принципиально не хочу никакого платного продвижения для группы, в ней нужны только реальные люди. Помоек с десятками и сотнями тысяч ботов хватает и без нас.

Действовать сомнительными методами, публикуя в ЖЖ часть поста и вынуждать вас дочитывать его в группе, согласитесь, еще хуже, это неуважение.

Поэтому, как впрочем и всегда, говорю прямо - мне нужны там вы, ваши друзья, коллеги и родственники. Если вы готовы не просто вступить в группу, но и рассказать о ней своему окружению, в том же фейсбуке, еще лучше.

После того, как группа наберет весомую численность, состоящую из реальных, подчеркиваю, людей, мы с ребятами приступим к реализации второго этапа, который, уверяю, будет очень интересен и важен для всех нас, но озвучивать детали пока не буду - а то у определенной категории граждан нежные места подгорят.

С уважением Сергей Zergulio Колясников
```

<https://ura.news/news/1052536835>

## ПРОИСШЕСТВИЯ

# В Екатеринбурге задержали блогера, связанного с Соловьевым. «Полицейский орал, пинал в дверь»

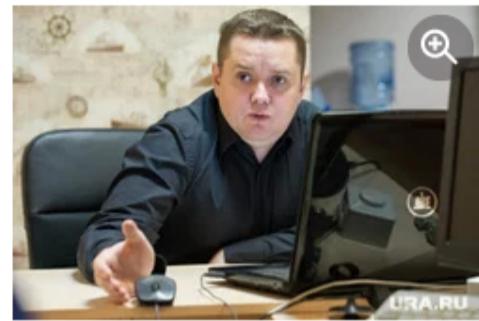


Денис Алляров

05 марта 2022 в 15:42



Размер текста - 18 +



**Сергей Колясников в своих записях придерживается прогосударственной позиции**

Фото: Владимир Жабриков © URA.RU

Блогер Сергей Колясников из Екатеринбурга задержан полицией, сообщил сам Колясников в своем телеграм-канале (Zergulio, 92 тысячи подписчиков).

По предварительным данным, его доставили в УМВД РФ по Екатеринбургу на ул. Фрунзе.

«В дверь по месту прописки ломится полиция. Обозначились с ОВД Фрунзе, некто Алексей Маленьких, требует моей немедленной выдачи. Походу, у уколов не только в сети подвязки. <...> Нет, он был не в форме, непонятно, сколько их. Нет, ничего не говорил, [полицейский] орал, пинал в дверь

```
In [123... print(df.iloc[1]['message'])
```

Конец рабочей недели совсем близко! Ваша новостная подборка на этот вечер 🌟:

Беспилотник, еда, дом: насколько далеко продвинулась 3D-печать? <https://russian.rt.com/article/305753-uznat-za-60-sekund-chto-uzhe-seichas>

Забавное видео, как житель Техаса оплатил штраф в \$212 монетами по одному центу в отместку суду💰 <https://russian.rt.com/article/305772-zhitel-tehasa-oplatil-shtraf-v-212-monetami>

В Париже закроют метро и Лувр из-за наводнения <https://russian.rt.com/article/305767-v-parizhe-mogut-zakryt-metro-i-luvr>

МРОТ с 1 июля повысится до 7,5 тыс. рублей ⚡<https://russian.rt.com/article/305747-vladimir-putin-podpisal-zakon-o-povyshenii-mrot>

Более 250 тыс. граждан Латвии лишены гражданских прав – Мария Захарова <https://russian.rt.com/article/305742-mariya-zaharova-bolee-250-tys-grazhdan-latvii>

Немецкие СМИ сообщили о бешенстве Савченко из-за возможного снятия санкций с РФ 🦾 <https://russian.rt.com/article/305685-smi-savchenko-v-beshenstve-ot-predlozhenii-snyat>

👉 Видео драки Спанч Боба и Ёжика из «Смешариков» в Набережных Челнах (смотреть обязательно) <https://russian.rt.com/videoclub/305785-spanch-bob-iyozhik-iz-smesharikov-podralis-v>

## 2 From 2016-07-06 to 2017-01-01 the dataset has 1541 messages

```
In [306... period = periods_list_2[1]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2016-07-06 to 2017-01-01 the dataset has 1541 messages

```
In [307... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_1 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_1)
```

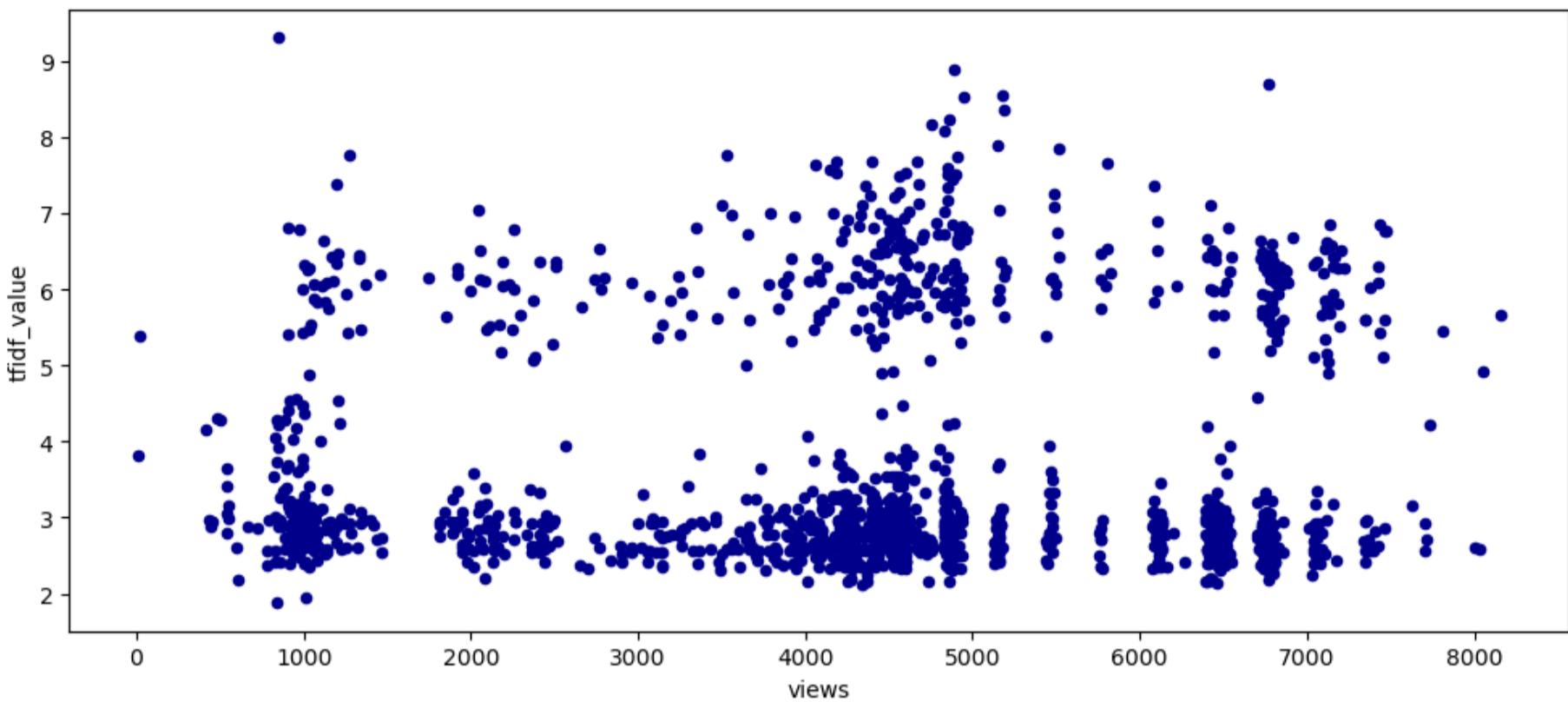
words corpus 1541  
[0.27, 0.19, 0.2, 0.07, 0, 0, 0.22, 0.14, 0.1, 0.14, 0.06, 0.14, 0.43, 0.11, 0, 0.25, 0.15]

```
In [159... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [152... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')
```

```
plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2016-07-06 to 2017-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2016-07-06 to 2017-01-01



```
In [160... # Upper cluster
df[(df['tfidf_value'] > 5) & (df['views'] > 7000)].iloc[0]['message']
```

```
Out[160... 'Доброе утро, друзья! Всё самое интересное – читайте ниже:\n\n Дебаты для народа: Общественная палата просит ч
ас эфирного времени на федеральных каналах http://ru.rt.com/79pt\n\n Дмитрий Бабич о компромате Онищенко на Поро
шенко http://ru.rt.com/79pn\n\n Спорная классика: «Гекльберри Фин» исключен из школьной программы США за расизм
http://ru.rt.com/79p3\n\n Сапогом на выход: ЕС рискует потерять Италию после неудачного для левых референдума h
ttp://ru.rt.com/79pj\n\n На страже интересов: основные положения новой Доктрины информационной безопасности Росс
ии http://ru.rt.com/79pc\n\n Эрдоган подписал закон о ратификации соглашения с Россией по «Турецкому потоку» htt
p://ru.rt.com/79p2\n\nХорошего дня 🙌'
```

```
In [156... # Lower cluster
df[(df['tfidf_value'] < 4 ) & (df['views'] < 4000)].iloc[0]['message']
```

```
Out[156... 'Мариани отказался отвечать журналисту УНИАН на его «д*****вые вопросы» 🔥\nПредставитель СМИ обвинил главу делега
ции французских парламентариев в Крыму в подкупе со стороны России \nСмотрите видео→https://russian.rt.com/articl
e/314878-u-lyudei-byvayut-ubezhdeniya-a-ne-tolko'
```

## Posts with the most views

```
In [161... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Здравствуйте, друзья! События этого дня – в нашей подборке:

«Мы вместе вывозили раненых детей»: корреспондент RT о работе с Доктором Лизой в Донбассе https://ru.rt.com/7e7f

«Ужасно, страшно, не поддаётся описанию»: коллеги о гибели артистов ансамбля Александрова https://ru.rt.com/7e5l

Мацуев о трагедии Ту-154: «У меня внутри – боль» https://ru.rt.com/7e76

Илья Резник о гибели артистов ансамбля имени Александрова: мы их потеряли, это страшно https://ru.rt.com/7e5d

Рогозин назвал советника Порошенко «моральным уродом» после его высказывания о Ту-154 https://ru.rt.com/7e88

До завтра!

## The most important messages

```
In [116... print(df.iloc[0]['message'])
```

## Про эксгибиционизм

У нас как "сверху" видят какое то стремление людей - тут же организуется тьма тьмущая поганок, которые как в анекдоте, про "Россию - Родину слонов", тут же "берут направление под контроль".

На самом деле они не под контроль берут, а пилят бюджеты и дискредитируют, после чего, в большинстве случаев, тема гибнет.

Сейчас такой темой стал патриотизм. Столько развелось - на улице уже окурок не выбросить, из кустов тут же "ой, тут у нас мегасуперпатриотцентр", не плюйтесь пожалуйста, а лучше присоединяйтесь, вот наш флаг для демонстрации и дайте денег. Отличить такие организации и отдельных паразитов от патриотики очень легко по риторике - они самые патриоты, а все остальные продажное г\*вно, это сквозит у них у всех, потому что денег надо давать только им, они лучшие.

Думаю, может нам про эксгибиционизм писать чаще? Ну вот мол, течение такое, интересно, давайте все туда.

Единая Россия тут же откроет федеральную сеть "Юные эксгибиционисты", Зюганов признается, что даже в Госдуме частенько голым ходит, откроется масса правозащитных организаций, ориентированных на защиту прав эксгибиционистов (это уже США и Европа постараются). Ну и плюс конечно же масса НКО вида "ГолыйЖопс" с "огромным опытом работы" и "массой перспективных наработок", в рядах которых "числятся до ста тысяч активных эксгибиционистов вот и группа вконтакте есть" (переделанная из группы любителей анекдотов).

И пока они на эту радость отвлекаются - мы поживем спокойно.

```
In [117]: print(df.iloc[1]['message'])
```

Хорошего вечера! Читайте нашу подборку, мы не дадим вам пропустить важные новости уходящего дня:

В Европарламенте одобрили проект резолюции о контрпропаганде в отношении стран. В частности, в документе утверждается, что Россия ведёт информационную войну против Евросоюза <https://russian.rt.com/article/325376>

Американские власти обвиняют Россию в военных преступлениях в Сирии, хотя США в ходе своих операций неоднократно применяли запрещенные боеприпасы. О белом фосфоре и кассетных бомбах – в нашем материале <https://russian.rt.com/article/325392>

- ♦ Эстонские парламентарии рассказали, почему обещание нового президента страны говорить по-русски ничего не значит <https://russian.rt.com/article/325350>

- ♦ Экс-глава ОКР Тягачёв в интервью RT – о кризисе в российском спорте, новом WADA и спортивных успехах Путина <https://russian.rt.com/article/325367>

- ♦ Вокруг нефти и газа: как развивается спор между Москвой и Минском <https://russian.rt.com/article/325363>

- ♦ Валерий Гергиев – о концерте памяти жертв теракта над Синайским полуостровом, возможных путях преодоления противоречий между ведущими державами и гастролях по странам Азии. Смотрите интервью → <https://russian.rt.com/article/325353>

А в США сняли на видео человека, плавающего по затопленной улице после урагана «Мэттью» <https://russian.rt.com/article/325361>

### 3 From 2017-01-01 to 2017-07-01 the dataset has 12093 messages

```
In [178]: period = periods_list_2[2]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2017-01-01 to 2017-07-01 the dataset has 12093 messages

```
In [179]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_2 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_2)
```

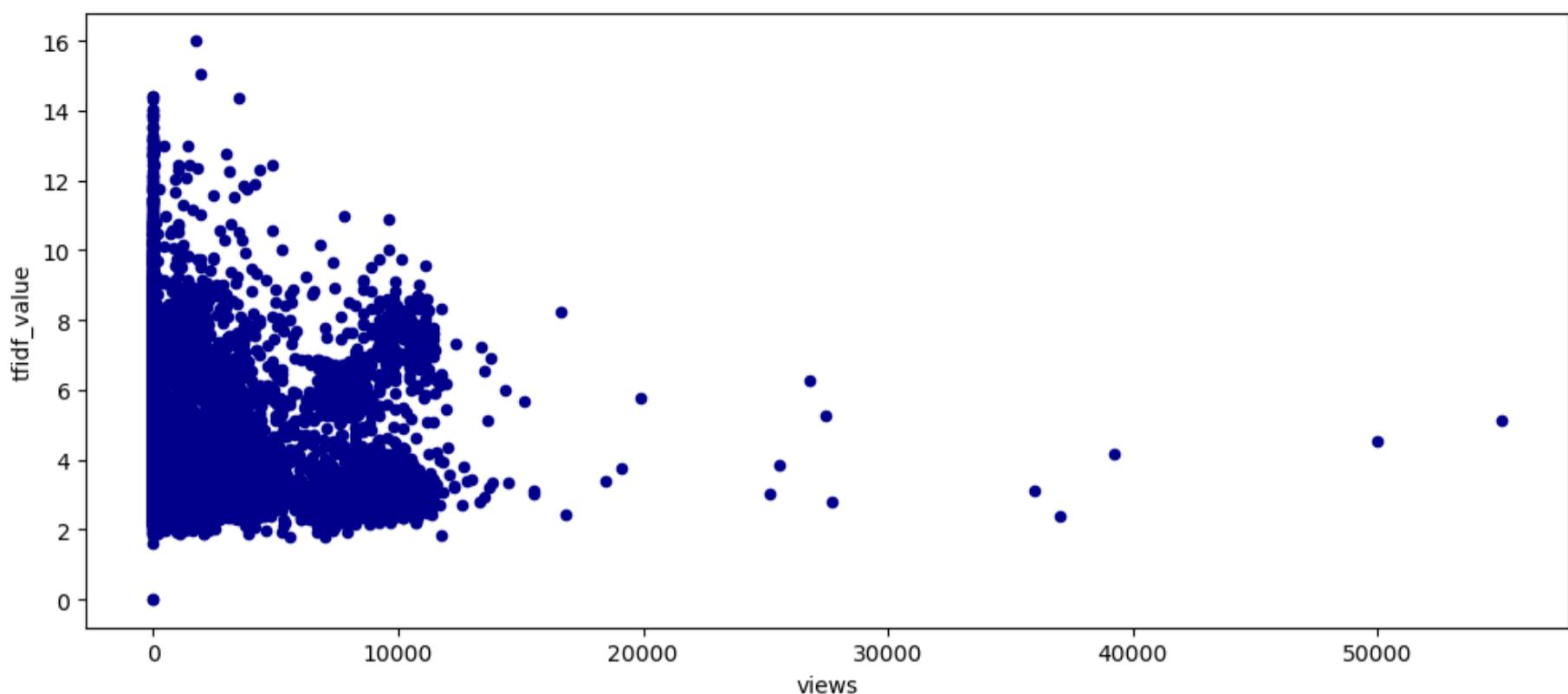
words corpus 12093  
[0.05, 0.19, 0.19, 0.05, 0, 0, 0.25, 0.1, 0.18, 0.13, 0.31, 0.04, 0.18, 0, 0.22, 0.1, 0.06, 0.44]

```
In [180]: df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [181]: df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2017-01-01 to 2017-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

## Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2017-01-01 to 2017-07-01

**Posts with the most views**

```
In [182]: print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Полиция задержала участника протестной акции в Москве, который распылил перцовый газ в лицо сотруднику ОМОНа. В его отношении будет заведено уголовное дело. Возможно, оно будет объединено с делами тех, кто вырывал задерживаемых из рук ОМОН, бил их кулаками, а также юноши, который ударил ногой в голову упавшего сотрудника Росгвардии

**The most important messages**

```
In [168]: print(df.iloc[0]['message'])
```

Как Сирия с Ираком помогли осознать "Русскую весну"

Мы сидели в огромном шатре на иракской базе Кайара к югу от Мосула. Большие промышленные кондиционеры гоняли по палатке коктейль из запахов жареной курицы, кальяна с табаком «двойное яблоко» и плохо постиранных носков (это арабские журналисты кашеварили что-то прямо здесь, на газовой плитке). Мы сидели в своем уголке, отгороженном раскладушками, пытаясь поймать Internet happy hour. В определенное время суток скорость Сети возрастала с отметки безобразная до уровня средней паршивости. Отложив все дела (стирка, чистка обуви, душ) мы перегонялись в редакцию.

- Глядите, я вам еще русских привел! - довольно доложил знакомый иракский боец, ведя за собой двоих европейцев. Одного я узнал сразу.

- Привет, я Горан, - сказал он по-английски.

- Привет, я знаю, - машинально ответил я, протянув руку.

- Странное имя, - засмеялся Горан. Он наверно привык, что его узнают.

Перед нами стояла легенда мировой военной журналистики. Горан Томашевич, фотограф Reuters из Сербии. «Он снял прямое попадание танка в себя», - восхищенно отзывался о нем обычно скромный на эмоции Андрюха Стенин. То было в Сирии, где Горан работал по другую линию фронта и попал под обстрел правительенных сил. Разлетающаяся на куски хибара, за которой он прятался, в грудь застывших в воздухе камней падают фигуры боевиков, лица искашены болью и страхом...

Или взять Афган, кадр, облетевший все мировые СМИ. Пуля моджахеда, пробивая хлипкое укрытие глиняного забора, попадает в американского сержанта Уильяма Би. В разные стороны летит щебень, сержант, еще не выпустив из рук пулемет, начинает заваливаться на спину, прищурив глаза от пыльной крошки...

- Как ты такое снял?

- Я просто жал на кнопку.

«Я просто кноподав», - говорил Андрюха, мечтавший снять что-то похожее.

- А чего так сильно хромаешь, - спросил я Горана на утро, увидев как он ковыляет к своему бронированному «крузаку».

- Операция по штурму Мосула началась 16 октября. 17-го я уже был здесь. А 19 в нескольких метрах от меня взорвалась мина. Малюсенький осколок пробил ахил, пришлось вернуться в Белград. Там неделю полечился, и вот я снова здесь. Я просто не мог пропустить всего этого. ТЫ ЖЕ МЕНЯ ПОНИМАЕШЬ?

Не то слово. Это ужасное, поедающее изнутри чувство: эй, лошамба, я - что-то важное, и я проплываю мимо тебя. Особено остро я его переживал в августе 2008-го, когда на второй день войны меня эвакуировали из эпицентра главного мирового события в столичный госпиталь. Я три дня не мог включить телевизор. Там показывали то, что происходило БЕЗ МЕНЯ. И это было большее первой перевязки без наркоза.

В 2014 году украинские пограничники сняли меня с поезда, шедшего в Донбасс. И объявили персоной нон грата на пять лет. Казалось, жизнь рухнула. Вокруг Славянска замыкалось кольцо, в Луганске с боем штурмовали воинские части, в Донецке на грузовики MAN, приваривали зенитные установки... «Нет сил смотреть на это по телевизору, - апеллировал я к шефу. - По украинскому законодательству нелегальное пересечение границы считается административным нарушением. У меня есть коридор».

И через несколько дней ты уже живешь в привычном ритме ежедневного репортажа с постоянным впрыском адреналина. Лугansk, Донецк, Славянск... А потом ты снова уезжаешь домой. И переживаешь, что пропустил Мариинку, зато застал Дебальцево, приезжаешь в Сирию аккурат к переброске нашей группировки, но взятие Алеппо и Пальмиры, съедая ногти, смотришь по телевизору. Впрочем, на второе освобождение Тадмора я практически успел.

Невозможно успеть везде. И спустя три года почти не прекращающегося драйва ты, перебирая старые фотографии, вдруг осознаешь, что не пропустил самого главного в своей жизни. Я не о семье, я о профессиональном.

17 марта 2014 года президент России подписал Указ о признании Крыма суверенным государством. А на следующий день под писал договор о принятии его в состав России. И все эти дни я был там, в этом сумасшедшем танце «Русской весны». Селе мобилизовавшимися в одночасье жителями, разудальными казаками на перешейках, «вежливыми людьми», материализовавшимися из воздуха по всему полуострову

## 4 From 2017-07-01 to 2018-01-01 the dataset has 25270 messages

```
In [192... period = periods_list_2[3]
from1 = period[0]
to1 = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<to1)]
print("From", from1, "to", to1, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2017-07-01 to 2018-01-01 the dataset has 25270 messages

```
In [193... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_3 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_3)
```

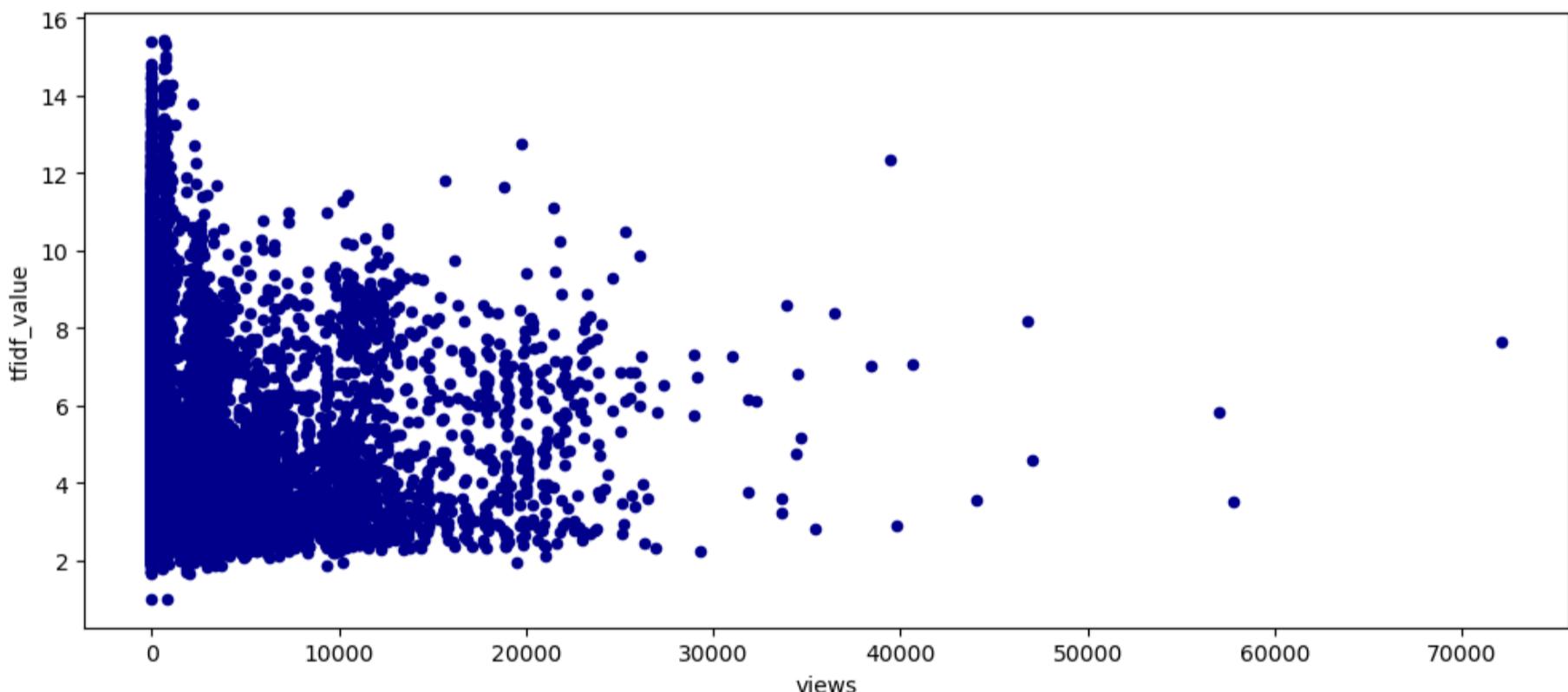
words corpus 25270  
[0.03, 0.06, 0.03, 0.05, 0, 0, 0.25, 0.21, 0.31, 0.03, 0.32, 0.04, 0.09, 0.34, 0.08, 0.07, 0.05, 0.3]

```
In [194... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [195... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                              y='tfidf_value',
                                              c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2017-07-01 to 2018-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2017-07-01 to 2018-01-01



### Posts with the most views

```
In [187... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

🔥🔥🔥 Привет. А мы, как и обещали, публикуем разговор с Ильей Варламовым. Так как диалог у нас получился большой, текст разбит на две части.

В первой части читатели узнают, сколько денег Илья делает на соцсетях, как «околокремлёвские» структуры пытались отравить его в Лондон, чтобы он не снимал Болотную, в чем он не согласен с Кашиным насчет прогресса в развитии журналистики. Как прогнулись Инстаграмм и Фейсбук перед Госдепом и заблокировали аккаунты Кадырова. Какое будущее видят Варламов для книжной секты Васи Якеменко и почему не стоит пиариться на имени самого Варламова в судах.  
<http://telegra.ph/Razgovor-s-Ilej-Varlamovym-12-26>

Во второй части вы прочтете, почему выборы на взгляд Варламова профанация и что в этой связи население вправе требовать от власти, а что нет. О том, насколько Россия отстала в устройстве городов от остального мира, что хорошего в Ревновации. Про таксу Рогозина и почему Варламов не взялся бы строить город будущего, даже если бы его хорошо об этом спросили.  
<http://telegra.ph/Razgovor-s-Ilej-Varlamovym-ch-1-12-26>

А ну и само собой, Илья не был бы Ильей, если бы наш разговор не записал на видео. С одной стороны оно часовое. С другой стороны, там много интересного, из не вошедшего в текст. Например, что ждет Кашина за отказ с ним побухать и т. д.  
<https://www.youtube.com/watch?v=BJ699VNBqNA>

### The most important messages

```
In [188]: print(df.iloc[0]['message'])
```

«Все, взявшие меч, мечом погибнут» (Мф. 26, 52)

Это пророчество Спасителя обращаем Мы к вам, нынешние вершители судеб нашего отечества, называющие себя «народными» комиссарами. Целый год держите в руках своих государственную власть и уже собираетесь праздновать годовщину Октябрьской революции. Но реками пролитая кровь братьев наших, безжалостно убитых по вашему призыву, вопиет к небу и вынуждает нас сказать вам горькое слово правды.

Захватывая власть и призывая народ довериться вам, какие обещания давали вы ему и как исполнили эти обещания? Поистине, вы дали ему камень вместо хлеба и змею вместо рыбы (Мф. 7, 9 - 10). Народу, изнуренному кровопролитной войной, вы обещали дать мир «без аннексий и контрибуций».

\*

От каких завоеваний могли отказаться вы, приведшие Россию к позорному миру, унизительные условия которого даже вы сами не решались обнародовать полностью? Вместо аннексий и контрибуций великая наша Родина завоевана, умалена, расчленена, и в уплату наложенной на нее дани вы тайно вывозите в Германию не вами накопленное золото.

Вы отняли у воинов все, за что они прежде доблестно сражались. Вы научили их, недавно еще храбрых и непобедимых, оставить защиту Родины, бежать с полей сражения. Вы угасили в сердцах воодушевлявшее их сознание, что «больше сея любви никотоже имать, да кто душу свою положит за други своя» (Ин. 15, 13). Отечество вы подменили бездушным интернационалом, хотя сами отлично знаете, что, когда дело касается защиты отечества, пролетарии всех стран являются верными его сыновьями, а не предателями.

\*

Отказавшись защищать Родину от внешних врагов, вы, однако, беспрерывно набираете войска.

Против кого вы их ведете?

Вы разделили весь народ на враждующие между собой страны и ввергли его в небывалое по жестокости братоубийство. Любовь Христову вы открыто заменили ненавистью и вместо мира искусственно разожгли классовую вражду. И не предвидится конца порожденной вами войне, так как вы стремитесь руками русских рабочих и крестьян поставить торжество призраку мировой революции.

Не России нужен был заключенный вами позорный мир с внешним врагом, а вам, задумавшим окончательно разрушить внутренний мир.

Никто не чувствует себя в безопасности; все живут под постоянным страхом обыска, грабежа, выселения, ареста, расстрела. Хватают сотнями беззащитных, гноят целыми месяцами в тюрьмах, казнят смертью часто без всякого следствия и суда, даже без упрощенного, вами введенного суда. Казнят не только тех, которые перед вами в чем-либо провинились, но и тех, которые даже перед вами заведомо ни в чем не виновны, а взяты лишь в качестве «заложников», этих несчастных убивают в отместку за преступления, совершенные лицами не только им не единомышленными, а часто вашими же сторонниками или близкими вам по убеждению.

Казнят епископов, священников, монахов и монахинь, ни в чем невиновных, а просто по огульному обвинению в какой-то расплывчатой и неопределенной «контрреволюционности».

Бесчеловечная казнь отягчается для православных лишением последнего предсмертного утешения - напутствия Святыми Тайнами, а тела убитых не выдаются родственникам для христианского погребения.

Не есть ли все это верх бесцельной жестокости со стороны тех, которые выдают себя благодетелями человечества и будто бы сами когда-то много потерпели от жестоких властей.

Но вам мало, что вы обагрили руки русского народа его братскою кровью: прикрываясь различными названиями - контрибуций, реквизиций и национализации, вы толкнули его на самый открытый и беззастенчивый грабеж. По вашему наущению разгреблены или отняты земли, усадьбы, заводы, фабрики, дома, скот, грабят деньги, вещи, мебель, одежду. Сначала под именем «буржуев» грабили людей состоятельных, потом под именем «кулаков» стали уже грабить более зажиточных и трудолюбивых крестьян, умножая, таким образом, нищих, хотя вы не можете не сознавать, что с разорением великого множества отдельных граждан уничтожается народное богатство и разоряется сама страна.

\*\*\*

Соблазнив темный и невежественный народ возможностью легкой и безнаказанной наживы, вы отуманили его совесть, заглушили в нем сознание

## 5 From 2018-01-01 to 2018-07-01 the dataset has 25270 messages

```
In [196]: period = periods_list_2[4]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2018-01-01 to 2018-07-01 the dataset has 34945 messages

```
In [197]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_4 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_4)
```

words corpus 34945

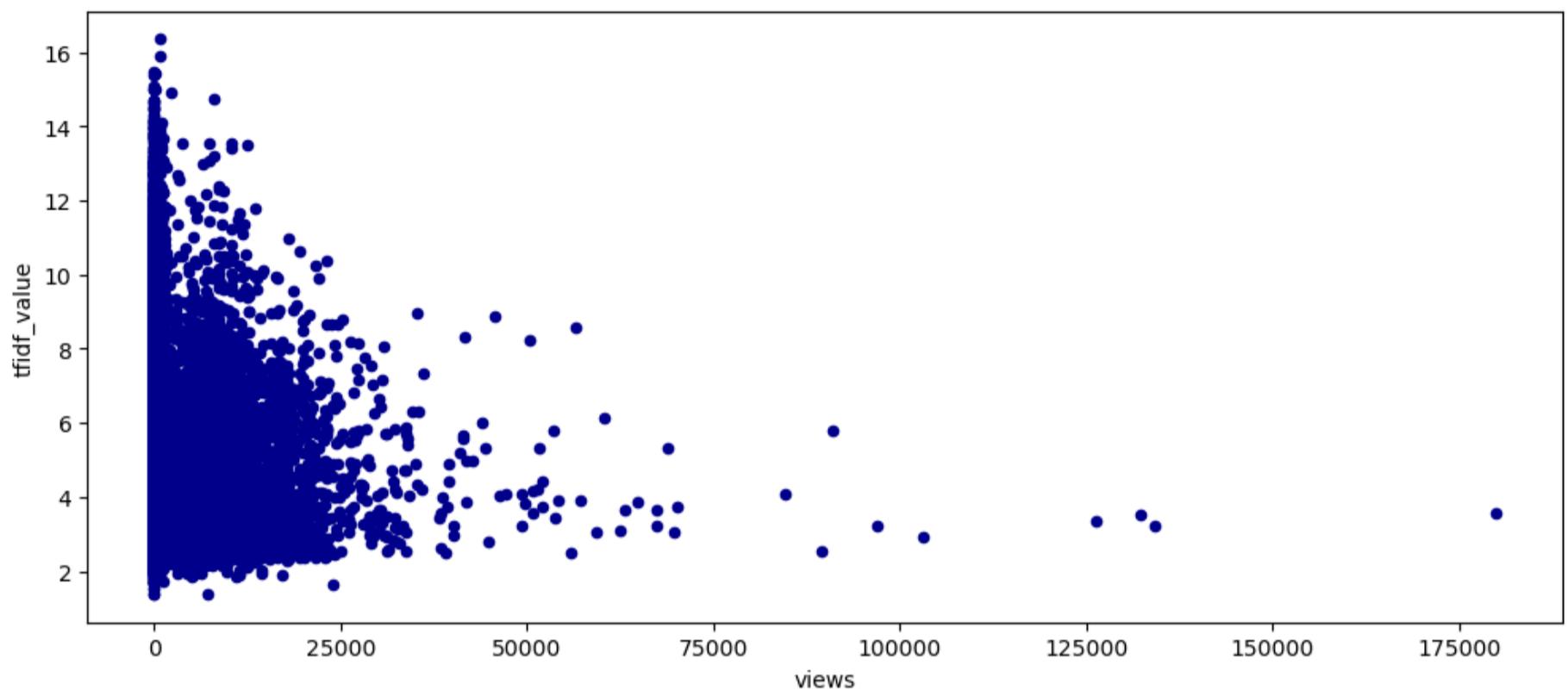
[0.04, 0.08, 0.18, 0.06, 0, 0.15, 0.06, 0.17, 0.07, 0.29, 0.09, 0.08, 0, 0.23, 0.09, 0.13, 0.11]

```
In [198... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)

In [199... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2018-01-01 to 2018-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2018-01-01 to 2018-07-01



## Posts with the most views

```
In [200... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Французы обиделись на пантомиму Трампа. Он показал, как убивали людей в Батаклане в 2015. Трамп проповедовал обычную мантру, что если бы в зале были парни с оружием, то всё закончилось бы по-другому 😊

## The most important messages

```
In [201... print(df.iloc[0]['message'])
```

Основной момент, который бросился в глаза сугубо визуально – почти нет мужиков моего возраста, т.е. 35-40 лет. Даже в дни праздников колбродят в основном либо бухие малолетки, либо дяди пред- и пенсионного возраста. Мои ровесники, как понимаю, поуезжали на заработки. Повторяю, это чисто на взгляд со стороны, без статистики.

#### Язык

Языковое поле с моих времён повернулось на 180 градусов, то есть теперь 90% населения говорит на украинском. При этом (особенно продавцы) мгновенно переходят на чистый русский, если ты говоришь на нём.

#### Такси и авто

Как я уже писал про вокзал – поражает количество такси. Город таксистов. Вызывать машину нужно уже одевшись и обувши ся потому, что пока вы спуститесь к подъезду, машина уже будет стоять. Время подачи реально минута-две. Таксуют все! Автопарк поражает количеством корчей и корыт. Я такой выставки автохлама, вроде Lanos в различной степени гниения, с тарых VW начала 90-ых и их аналогов в России не видел нигде. Даже в Орле количество бюджетных тачек, вроде Elantra или Solaris, кроет Хмельницкий, как бык овцу. Про наш подмосковный колхоз вообще речи нет. Кстати, «блях» тоже не очень много, а те, что есть – тоже рыдваны.

#### Улицы

Дороги полный ахтунг даже в городе. Со стыдом беру свои плохие слова относительно нашего мэра назад. В посёлках Тульской области дороги не в пример лучше, отвечаю. Отдельная песня – освещение. Более-менее освещаются только центральные улицы, всё остальное – мрак и темень, где остаются колёса, шаровые и тапки.

Примечание. Поразило количество ломбардов, визовых центров для трудоустройства за границей, а также стоков и сэконд-хендов. Реально МОРЕ.

#### Цены

В целом, конечно, цены ниже российских, но не намного. Мясо, например, стоит копейка-в-копейку с Подмосковьем. Только з/п у населения совсем не аналогичные. Средняя з/п из разговоров выходит где-то в пределах 4-5 тыс. гривен, то есть 9-10 тыс. рублей.

#### Продукты и напитки

Все охуительные рассказы про супер-вкусные украинские продукты можно смело смыть в унитаз. Продукты в РФ ничуть не хуже и ничуть не менее вкусны, уж что-что, а пожрать я большой мастак. Отдельно отметил критическое падение качества алкоголя, особенно пива. Раньше банальная Оболонь или Черниговское уделывали массовые российские торговые марки вчистую, теперь это такое же говно. Я, по рекомендации друзей, пил местное Хмельпиво, которое льёт местный пивзавод. Выпускается всего один сорт, бутылка 0,5 стоит на наши деньги 25 руб. Реально очень вкусно, всё остальное – писи сиротки Аси.

#### Позитивные моменты

Посмотрев на всё происходящее отвыкшим глазом, вижу следующие (возможно) перспективные моменты.  
 1) Украина может стать Меккой неплохой медицины по бросовым ценам. Например, мы делали жене анализ, который у нас стоит 3500, там мы его сделали за 600 рублей. Частные медцентры выдают результаты на украинском/русском/английском. Такая же фигня со стоматологией. Знакомые прилетели ВПЯТЕРОМ из США, чтобы всем скопом сделать зубы. Даже с перелётом через океан это раза в два дешевле, чем в Америке.  
 2) Очень неплохое качество одежды, по крайней мере, на Хмельницком базаре. Цены на нашу мерку копеечные. Например, я купил себе роскошный костюм-двойку (львовского пошива) за 3500 рублей. Твидовый пиджак чтобы ходить на работу обошёлся ещё в 3000 руб. и это считается дорого.  
 Но по обоим моментам нужно понимать, что чем сильнее с той стороны ужесточаются правила въезда россиян, тем меньше шансов на увеличение продаж. Базар, кстати, поразил пустотой, русские и белорусы ездить перестали, в моё время именно оптовые продажи по этим направлениям давали самую крутию выручку.

#### Общий итог

Украина вернулась к своему любимому состоянию – тотальному хутору. С соответствующим менталитетом, подходом к жизни и восприятием окружающего мира. Никто уже не мечтает о полётах в космос, научном флоте в мировом океане, работе полярных станций и прочей фигне из числа пережитков «совка» и москальской пропаганды. Народ подстроился под реалии, и туго занимается ежедневным выживанием, ну и, понятно, зомбо-ящик делает своё дело.

## 6 From 2018-07-01 to 2019-01-01 the dataset has 25270 messages

```
In [202...]: period = periods_list_2[5]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2018-07-01 to 2019-01-01 the dataset has 45989 messages

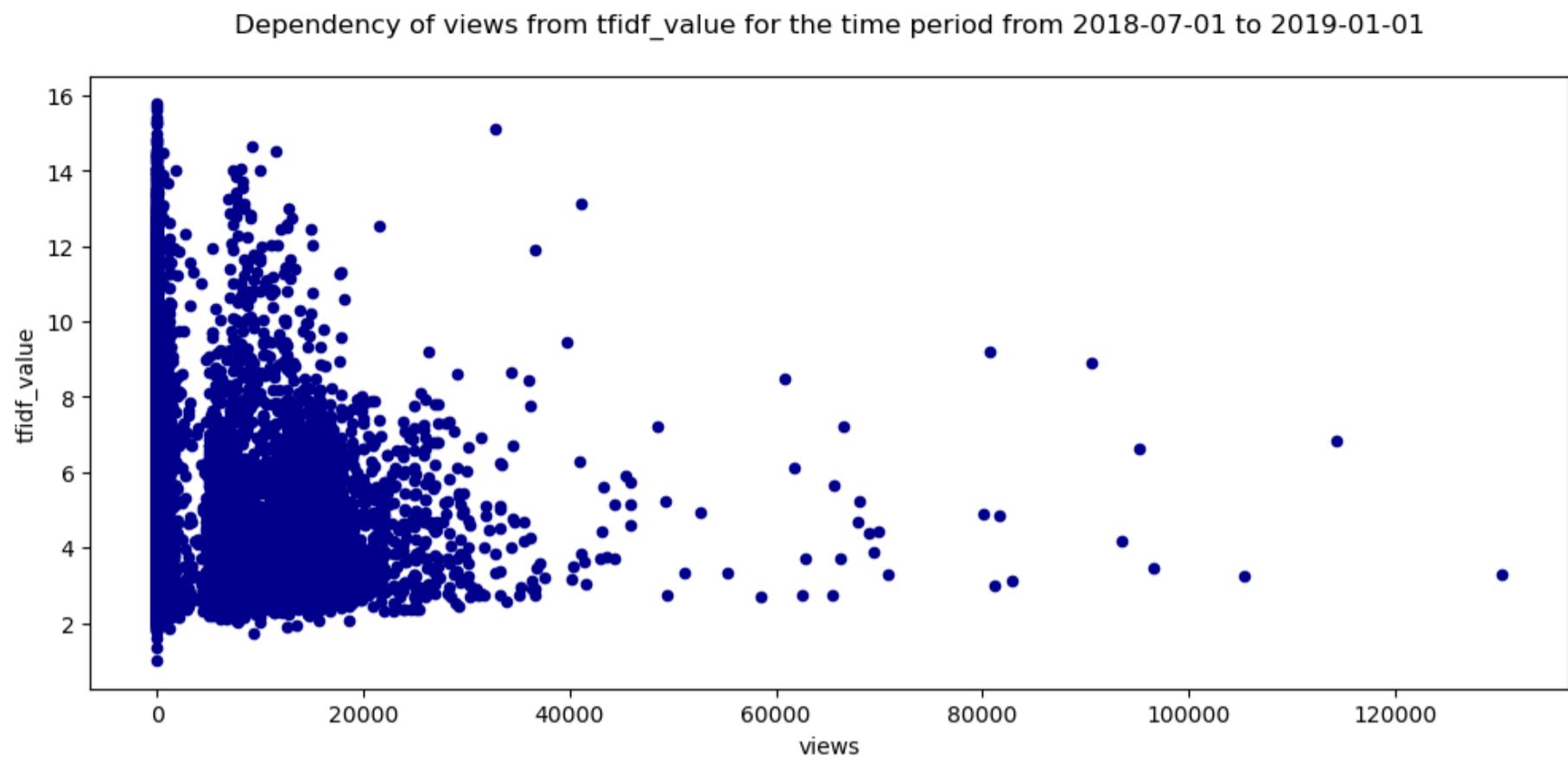
```
In [203...]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_5 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_5)
```

words corpus 45989  
[0.05, 0.26, 0.11, 0.11, 0, 0.06, 0.35, 0.04, 0.32, 0.07, 0.11, 0.11, 0.13, 0.17, 0.06, 0.18, 0.2, 0.21]

```
In [204...]: df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [205... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                 y='tfidf_value',
                                                 c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2018-07-01 to 2019-01-01', y=1.05)
plt.show()
```



## Posts with the most views

```
In [206... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

💥Крымский кризис. Полное видео тарана сторожевиком ФСБ украинского буксира у берегов Крыма.  
ВНИМАНИЕ, 18+ (много мата)

## The most important messages

```
In [207... print(df.iloc[0]['message'])
```

А помните, была такая пенсионная реформа? Чем закончились попытки сконвертировать миллионы подписей в интернете во что-то оффлайновое? Все верно – очередной итерацией сказки про курочку и яички.

Яичек в итоге не нашлось ни у КПРФ, так и не пришедших в себя после грудининского провала, ни у Навального, который ради попыток соорудить из пенсионеров баррикады забил на оседланную было свободу интернета. Бабье лето из последних сил давало возможности, но в минувшую субботу их окно можно считать окончательно закрытым.

Ну под тысячу собралось в Барнауле, Самаре и Астрахани, но остальные города, миллионники где? В Питере, в ясную солнечную погоду, протестовать вышло всего 300 человек. Куда слили протест? Известно куда, но, объективности ради, дело здесь не только в самом протесте, но и в стратегии поведения, выбранной властью.

Уничтожить оппозицию не получилось ни барабанами на площадях, ни заигрыванием с ней, ни с помощью админресурса или заскручивания законодательных гаек. Не эта, так другая оппозиция будет всегда, потому что места в коридорах власти вечные на всех не хватает.

Поэтому в сентябре драматургия была выстроена в лучших шекспировских традициях, только вместо Бирнамского леса на Дунинский замок отправились отряды политтехнологов, размахивая выборами.

Отвлечение внимания сработало безукоизненно – какие уж тут пенсии, да что там – эпизодическая лихорадка курса доллаша не вызвала привычных проклятий. Думаю, состоясь тогда баттл Золотова с Навальным, все бы продолжили завороженно следить за главной сценой, где на наших с вами глазах развернули эпическую драму со вторыми турами. В антракте все плачали, хоронили демократию и обмахивались веерами. И тут – внезапный приморский панчайлан, огороживший даже завсегдатаев политических подмостков, разворот на 180 градусов, deus ex machina.

Реакция на происходящее варьировалась от оваций до освистывания, горячие головы успели напророчить Кириенко и медаль, и увольнение. Но результат у этой блестящей разводки пока один – мы живем в новой, хитро скроенной реальности, где политики наконец-то научились не быть деревянными солдатами, воюющими с ребенком из Канзаса. Футбольные фанаты и байкеры отправлены в резерв командования, а тысячи уличных дуболов, нодовцы и метатели зеленки и разносчики свиных рых распущены по домам. Админка в кои-то веки формирует повестку, а не бросается, сломя голову, в атаку на чужие вызовы. Эмбриональный протест вчистую раскатан хитростью и политтехнологической смекалкой, сконструированной из заведомо провальных выборов в Хакасии многосерийную драму, изматывающую молодого коммуниста, который все никак не может откусить от яблока власти.

Даже слона можно спрятать посередине комнаты. Не удивлюсь, если этот фокус перекрывания пенсионной реформы и отжима медицинской повестки попадет в отечественные политологические анналы. Операция «Блиц-прикрытие» удалась, разменом пары пешек сохранили многих из тех, кто готов был вот-вот слететь с доски. Заксобрания, горсоветы – все осталось за Кремлем. В 22 регионах сидят технократы, демонстрирующие бульдожью хватку и опыт танковых технократических тренингов.

Больше всех не повезло старой гвардии политтехнологов – те сначала жалобно пытались набиться на тепленькие места, но их доклады о влияния стратегического маркетинга на маркетинговую стратегию понимания не нашли. Теперь вот надувают щеки, как тот же Чадаев, и предрекают режиму скорую и мучительную гибель от технократов. Лучше бы попробовали, как те самые технократы, полежать под БТР или попрыгать со скалы – говорят, неплохо прочищает мозги.

## 7 From 2019-01-01 to 2019-07-01 the dataset has 25270 messages

```
In [208...]: period = periods_list_2[6]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')

From 2019-01-01 to 2019-07-01 the dataset has 51461 messages

In [209...]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_6 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_6)

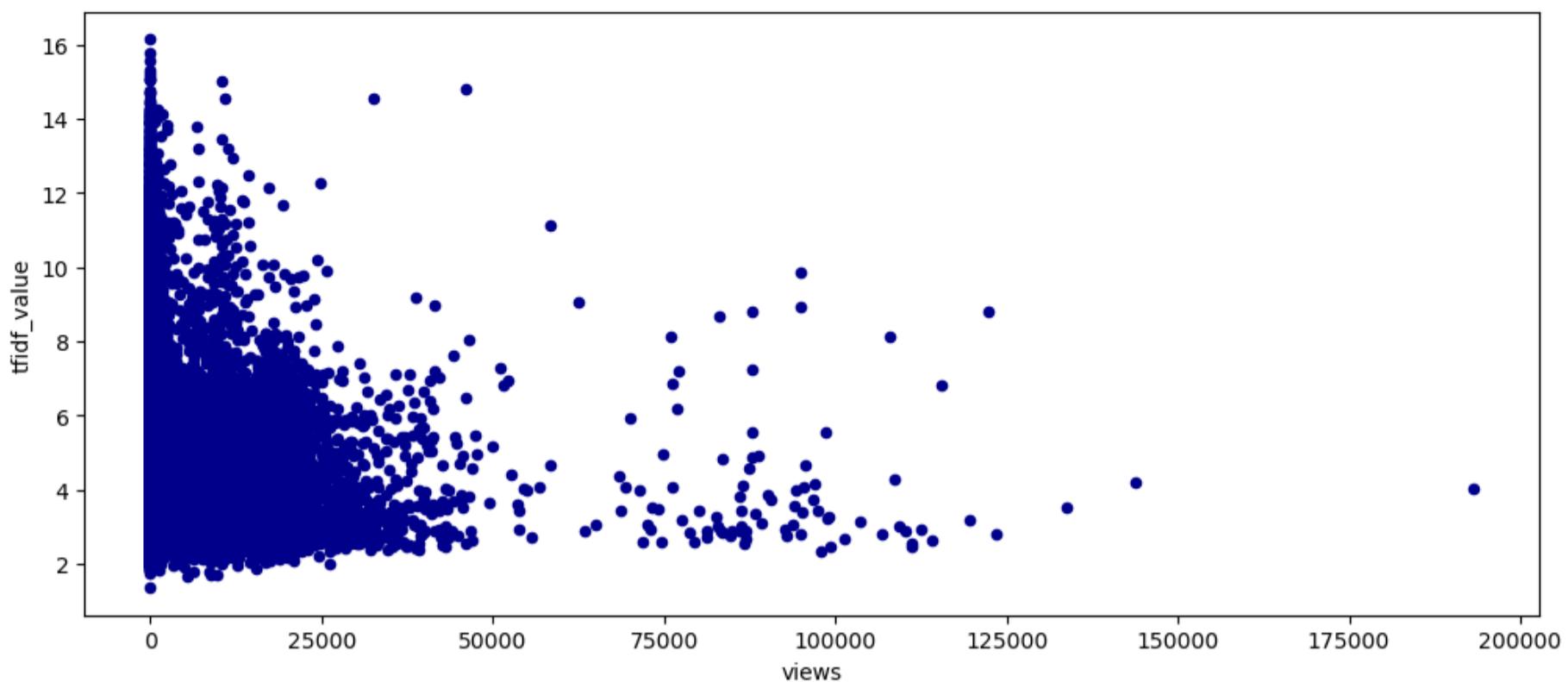
words corpus 51461
[0.19, 0.21, 0.06, 0.05, 0, 0, 0.11, 0.12, 0.18, 0.06, 0.31, 0.07, 0.25, 0.07, 0.09, 0.13, 0.24, 0.1]

In [210...]: df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)

In [211...]: df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                              y='tfidf_value',
                                              c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2019-01-01 to 2019-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

## Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2019-01-01 to 2019-07-01



### Posts with the most views

```
In [212]: print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Владимир Путин выстрелил из пушки во время рождественских гуляний в Петропавловской крепости.

Вместе с ним из Д-30 совершил выстрел почётный строитель России Владимир Львович Бендет, которому 7 января исполнилось 85 лет

### The most important messages

```
In [213]: print(df.iloc[0]['message'])
```

Когда стоишь на пороге смерти, гораздо острее чувствуешь вкус жизни. Один из способов ощутить это всей лимбической системой - лишить себя еды, тепла и привычного комфорта.

Такая мобилизация действительно очищает разум от ежедневной рутины. Встряска заставляет по-новому взглянуть на привычные вещи и бодрит, если происходит кратковременно. Иначе (как любой стимуляцией) ей очень легко увлечься и подорвать здоровье.

В отличие от Сергея Фаге, Павел Дуров не биохакер. Скорее, он сторонник ЗОЖ, и в этом смысле не делает ничего из ряда вон выходящего. Просто пробует разные практики из веганства, голодания и экстремального закаливания. Мечется от Пола Брэгга до Порфирия Иванова.

Все эти практики известны давно, как и их результаты. Сравнительно молодой и крепкий организм Павла пока прощает некоторые перегибы, а вот его последователи могут заработать ряд серьёзных осложнений потому, что уже имеют разные функциональные нарушения, а то и хронические заболевания.

Универсальных рекомендаций вообще не существует. Опасность подобных постов именно в широкой пропаганде жёстких ограничений и довольно хардкорных методик.

Отказ от каких-то продуктов (особенно любимых) и добровольная голодовка действительно помогают тренировать силу воли и самодисциплину. Другой вопрос – чем за это расплачиваешься?

Если кратко, то расплата приходит в долгосрочной перспективе, а поначалу возникает лёгкая эйфория и даже чувство ложного озарения. Люди как раз успевают всем рассказать, как им хорошо и какая у них «ясность ума», но это просто восторг неофита, далёкого от физиологии и биохимии. Когда выпьешь, тоже ведь чувствуешь себя неотразимым и даже неуязвимым, но это просто нейроны тонут в метаболитах этанола и дофамина.

Пока очередной голодающий веган строчит посты про строгие диеты, его организм реагирует на стрессовую ситуацию. Он запускает резкую перестройку метаболизма и выделяет эндорфины. Эти же пептиды образуются эндогенно при резком охлаждении и физических тренировках. Они нужны, чтобы меньше чувствовать боль и успеть отреагировать на непривычные воздействия без потери сознания.

Эндорфины связываются с опиатными рецепторами и вызывают почти такое же состояние, как употребление морфина. Только тут ещё меняется сложный баланс серотонин / дофамин, поэтому эффект оказывается не таким сильным, но зато – пролонгированным.

Злую шутку с восприятием (особенно – самовосприятием) играет и падение уровня глюкозы в крови. Это один из базовых показателей метаболизма. Что бы вы ни делали, ниже 3,3 ммоль/л в норме он не упадёт. Организм будет изыскивать резервы, запускать гликогенолиз и глюконеогенез, а поначалу такие изменения могут показаться «просветлением». Однако резервы не бесконечны.

Плавание в ледяной воде – прекрасная закалка, если только не начинать сразу с подлёдного дайвинга. Адаптация должна быть очень постепенной, иначе возникнет её срыв и человек заболеет. Если поспешить с закалкой, то организм станет очень восприимчивым к инфекционным болезням, включая условно-патогенную флору. Чаще всего у таких торопыг возникает пневмония, реже – сосудистый коллапс или остановка сердца.

Тепловые процедуры (вроде посещения бани и обливания холодной водой) в первую очередь тренируют вегетативную нервную систему быстро изменять тонус сосудов. Это может привести к отрыву тромбов, инсультам и ТЭЛА.

Просто надо помнить, что у офисных сотрудников преобладает сидячая поза, из-за чего возникают застойные явления и тромбоз. Глупо годами сидеть перед монитором с пачкой чипсов, а потом не есть неделю и побежать нырять в прорубь. Скорая может не успеть.

Отсылка к рациону наших предков 15 тысяч лет назад не имеет практического смысла. За это время произошло множество изменений во всех сферах жизни. Например, появился Telegram, доставка еды и промышленные сбросы в водоёмы. Точно известно одно: все ограничения в диете у наших предков были вынужденными. Они ели то, что физически можно было поймать или собрать в пределах своего ареала. Сейчас же в магазинах есть всё, понятие «заморских яств» исчезло, а люди пробуют разные диеты просто от скуки.

## 8 From 2019-07-01 to 2020-01-01 the dataset has 79076 messages

```
In [216]: period = periods_list_2[7]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')

From 2019-07-01 to 2020-01-01 the dataset has 79076 messages

In [217]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_7 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_7)

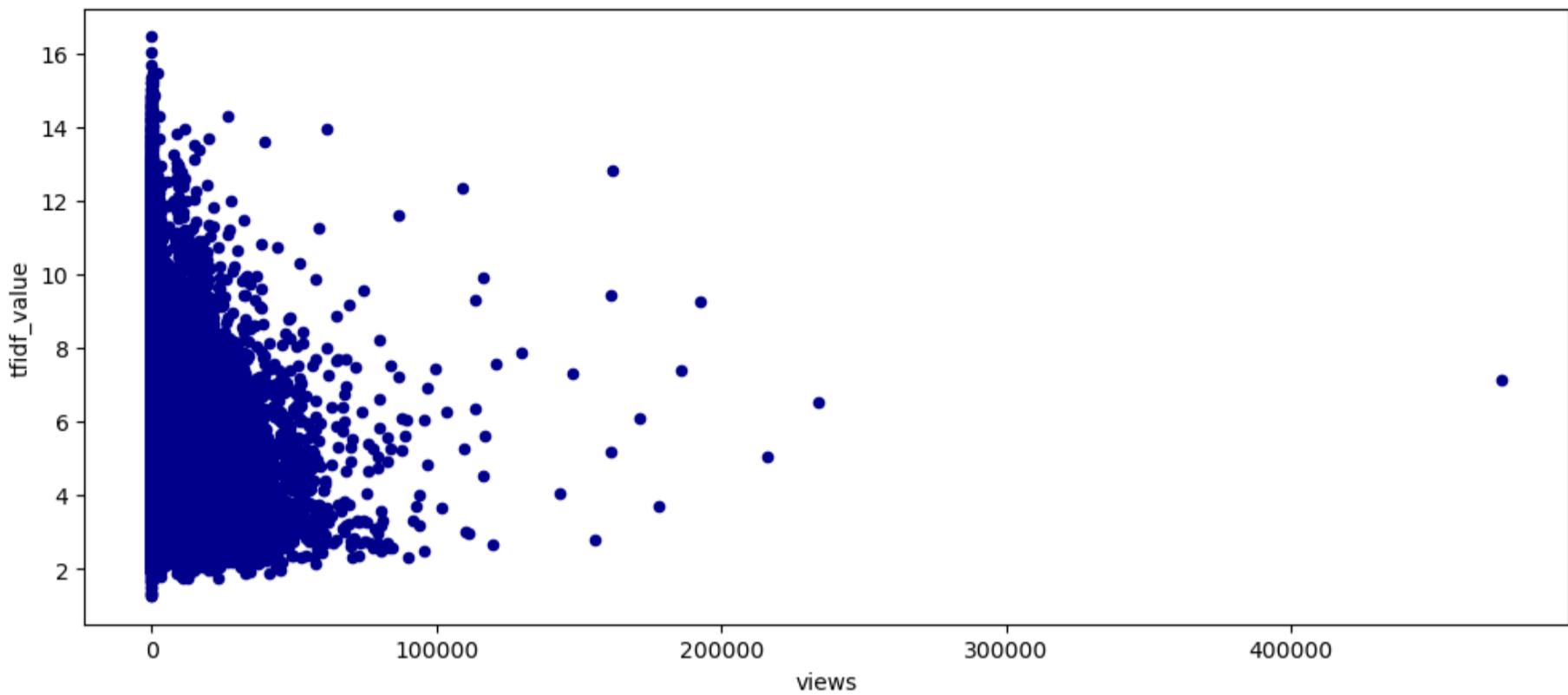
words corpus 79076
[0.09, 0.05, 0.07, 0.11, 0, 0.32, 0.16, 0.06, 0.09, 0.12, 0.27, 0.04, 0.06, 0.09, 0.06, 0.12, 0.13, 0.13]

In [218]: df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)

In [219]: df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                              y='tfidf_value',
                                              c='DarkBlue')
```

```
plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2019-07-01 to 2020-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2019-07-01 to 2020-01-01



## Posts with the most views

```
In [220]: print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

По данным RT, стрельба в приёмной ФСБ в Москве на улице Кузнецкий Мост, 23 произошла в 18:10.

По одной из версий, трое неизвестных ворвались в здание приёмной ФСБ, где и открыли стрельбу. По другой версии - войти в приёмную им не удалось, и стрельба началась у парковки, расположенной возле. В перестрелке с охраной приёмной двое нападавших были убиты. Один из нападавших выбежал на улицу, где продолжил стрелять. В результате был убит сотрудник ГИБДД, дежуривший напротив здания приёмной.

Нападавшему удалось пробежать около 300 метров: он добежал до конца улицы Кузнецкий Мост, завернул на площадь Воровского, периодически отстреливаясь. Двинулся по улице Большая Lubянка, где забаррикадировался в одном из помещений дома №2. Оттуда он периодически вёл огонь по прибывшим бойцам ЦСН ФСБ и ОМОНа. В ходе перестрелки в 19:15 преступник был убит. По данным ФСБ РФ, личности убитых устанавливаются.

По предварительным данным, спецслужбы квалифицируют данное происшествие как теракт

## The most important messages

```
In [222]: print(df.iloc[1]['message'])
```

## Впечатления Евгения Мефёдова о Москве после "почти европейской" страны

Около трёх месяцев прошло с моего возвращения на Родину. Великое множество впечатлений и эмоций за всё это время. Москву еле узнал. Этими небольшими наблюдениями и хочу с вами поделиться, пропустив геополитические козни и интриги против нашей страны. О политике писать и вовсе не хочется, пускай этим занимаются другие...

Первое, что бросилось в глаза, чистота улиц. Возможно я просто отык от работы коммунальных служб как таковых, прожива в соседней, "вот-вот уже почти европейской" стране.

Пробки конечно остались, но их теперь намного меньше. Появились-таки новые развязки, многие улочки превратились в широкополосные дороги отличного качества. Такой долгострой, например, как алабяно-балтийский туннель, наконец-то завершён, сильно разгрузив стык Волоколамского и Ленинградского шоссе. А сама Большая Академическая расширилась вдвое, увеличив тем самым свою пропускную способность. Достроили и дублёр Можайского шоссе, сократив в часы пик движение автомобилей как минимум на 40 минут. В пример привёл лишь некоторые из десятков, особо поразивших меня, изменений.

Также стоит отметить налаженную работу общественного транспорта. Новые трамваи и автобусы теперь мало того, что "вышли изаны" до блеска, но теперь и ходят очень часто даже отображаются в режиме онлайн на Яндекс-картах. Вай фай там же, в метро и на остановках. Открытие не только новых станций московского метрополитена, но и целых линий. Открытие МЦК, наверное, и новейшие электрички которого можно попасть прямо из метро, значительно экономя время. Весь транспорт оплачивается единой электронной картой "Тройка". Весьма удобно.

Ещё шесть лет назад уже начали расширять улицы и магистрали, выделив правые полосы под общественный транспорт, включая такси. Стихийные парковки в центре в два-три ряда, создающие заторы, испарились благодаря работе эвакуаторов. Парковки же сделали платными. Таким образом быстрее теперь в часы пик добираться именно на общественном транспорте, сэкономив драгоценное время жителей мегаполиса. И многие, оставляя машины дома, добираются с помощью развитой транспортной инфраструктуры. Для меня было шоком лицезреть Садовое Кольцо в будний день, в шесть часов вечера, которое едет, а не наглосто стоит...

Я не увидел за три месяца ни одного гаишника (сотрудника ГИБДД), тиранящего автолюбителей за каждое мелкое нарушение, набивая свои карманы. Эти функции теперь выполняют камеры на дорогах. Даже дорогие авто стали ездить более размеренно, не нарушая скоростной режим. Фото и платёжка с суммой штрафа камеры отправляется сразу домой нарушителю.

Само качество дорог на высшем уровне. Да, не во всей России, но в Москве и области оно - отличное.

Пропали низкосортные "наливайки". Стихийные обменники на каждом шагу тоже ушли в небытие, валюту меняют теперь только в банках. Запрет на продажу алкоголя ночью вводили ещё при мне, оно и к лучшему - меньше пьяных на улицах. Сигареты теперь закрывают на прилавках, их не видно, купить можно, но для молодёжи только по паспорту, как и алкоголь.

Цены немного выросли, согласен. Но на прилавках есть всё, в основном российского производства. Санкционные, запрещённые продукты, алкоголь, одежда и прочее - никуда не исчезли, многое из "запрещёнки" попросту производится теперь у нас. Овощи, фрукты, мясо - теперь не замороженное польско-голландское, а с подмосковных, тверских и тульских ферм. Наличие каких-то торговых санкций не ощущается вовсе, появились лишь новые производства и соответственно рабочие места.

Ещё приятно удивило отсутствие раздач флаеров и визиток у станций метро в центре с предложениями купить химические наркотики. Десятки смертей из-за этих полулегальных наркотиков всё же привели к зачистке и уничтожению этих точек продаж.

В целом ощущение полной рентабельности, благополучия и безопасности. А всем "доброжелателям", называющим Россия "немытой" и "мордором", хочется лишь пожелать развития их (недо-)страны, до уровня России хотя бы через полвека.

Евгений Мефёдов

Категория:Евгений Мефёдов

Категория [Обсуждение](#)

Мефедов Евгений Игоревич Дата рождения: 22.05.1983

Страна: Россия

Адрес: г. Йошкар-Ола

Боец «Одесской дружины», участник пророссийских маршей и событий 02.05.2014 г. в г. Одессе.

Находился под следствием. Адвокат Мефедова пытался добиться признания Евгению статуса потерпевшего по событиям в Доме Профсоюзов.

Обвинялся по ст. 294 (Массовые беспорядки) ст. 110 (Посягательство на территориальную целостность и неприкосновенность Украины), ст. 109 (Действия, направленные на насилиственное изменение или свержение конституционного строя или на захват государственной власти) УК Украины.

Дата рождения: 22.05.1983

Источники:

- <http://greenchelman-3.livejournal.com/440440.html>,
- [https://twitter.com/freedom\\_in\\_ua/status/581012739897749506](https://twitter.com/freedom_in_ua/status/581012739897749506)
- [https://vk.com/vosto4nuy\\_front?w=wall-67970175\\_189868%2Ffad279d95add02abb3](https://vk.com/vosto4nuy_front?w=wall-67970175_189868%2Ffad279d95add02abb3)
- <http://fakty.ua/181068-sbu-obnarodovala-imena-rossiyanskikh-tragedii-v-odesse>
- <http://ur-2222.livejournal.com/2721159.html>
- <https://viktoriashilova.livejournal.com/536941.html>, <https://golospravdy.com/viktoriya-shilova-segodnya-v-2000-obnaroduet-spisok-plennyx-dlya-vtorogo-obmena/>

Страницы в категории «Евгений Мефёдов»

Эта категория содержит единственную страницу.

## 9 From 2020-01-01 to 2020-07-01 the dataset has 125018 messages

```
In [223...]: period = periods_list_2[8]
from1 = period[0]
to1 = period[1]
```

```
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<to1)]
print("From", from1, "to", to1, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2020-01-01 to 2020-07-01 the dataset has 125018 messages

```
In [224... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_8 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_8)

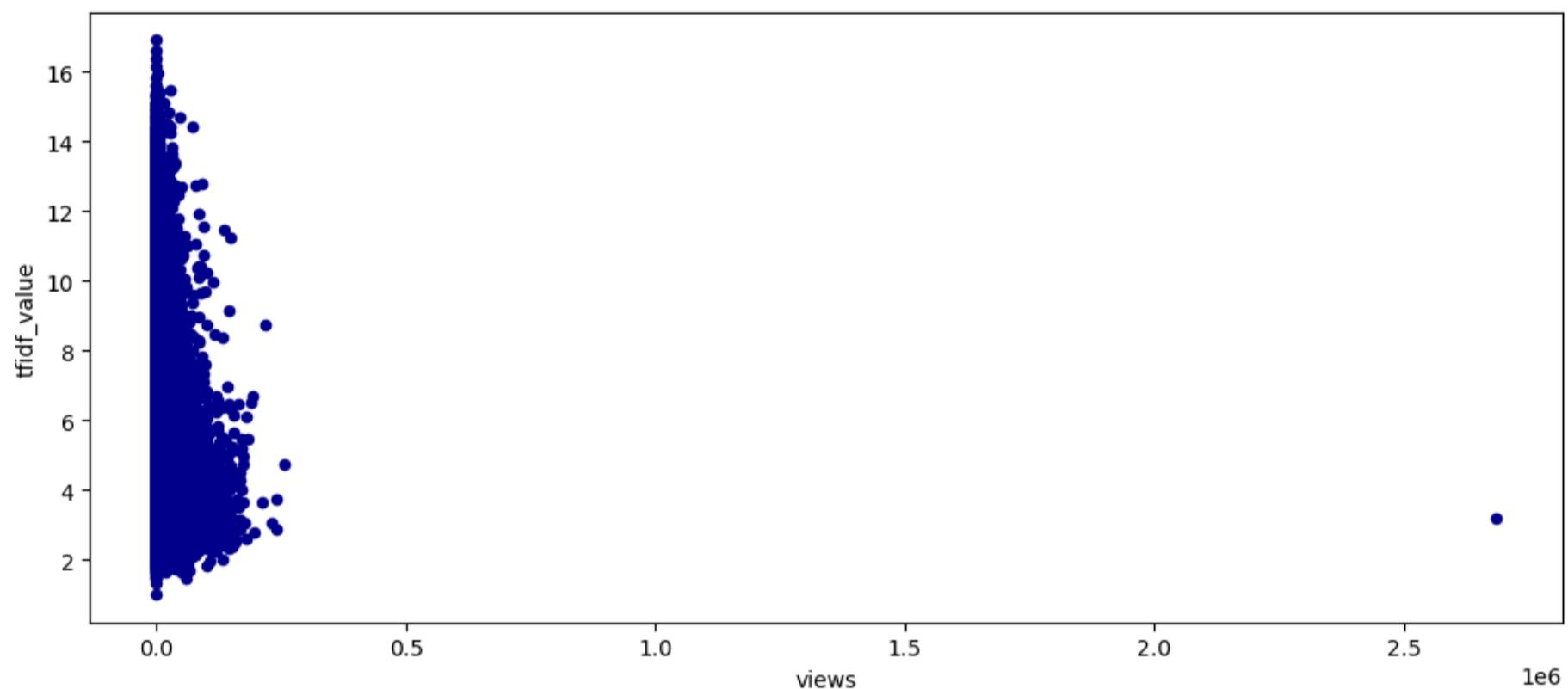
words corpus 125018
[0.05, 0.16, 0.1, 0.08, 0.03, 0.07, 0.17, 0.05, 0.05, 0.15, 0.1, 0.1, 0.16, 0.19, 0.11, 0.08, 0.06, 0.06]
```

```
In [225... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [226... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2020-01-01 to 2020-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2020-01-01 to 2020-07-01



## Posts with the most views

```
In [227... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Потребление кофе в России в 2019 году достигло 180 тыс. тонн и впервые превысило потребление чая, говорится в материалах Российской ассоциации производителей чая и кофе "Росчайкофе".

## The most important messages

```
In [230... print(df.iloc[1]['message'])
```

...Однажды Россия взяла да исчезла

Ну, в общем, так случилось. Туман сошёл в стиле Стивена Кинга или вдруг улетела куда-то. Бывает, короче говоря. Кто мог предположить ещё полгода назад, что мы станем сидеть месяцами на карантине? Вот и тут – Россия пропала неведомым образом. Без объяснений и любой официальной информации.

...В Соединённых Штатах политики оцепенели от ужаса. Журналисты CNN сломали двери в аптеках, скупая успокоительное ящики. Ведь если президент Дональд Трамп снова победит на выборах, кого же тогда обвинять во вмешательстве? России-то больше нет. Северная Корея с полуодоленным интернетом и уевшимися кимчи хакерами во враги не годилась. Дикторы на экранах молча шевелили ртом, как рыбы: стараясь заменить слово «Россия» в проклятиях за поддержку режимов Белоруссии, Венесуэлы и Сирии. Не получалось. Теперь подлые режимы, возмущая свободный мир, держались сами по себе. The New York Times, желая исправить ситуацию, обвинила в манипуляциях со смертностью от COVID-19 Кубу. Это никто не стал читать – ибо читателей в вопросе Кубы интересовали лишь ром и сигары. Голливуд ввёл в кино как злых персонажей афганцев с китайцами, однако зрители фокус-групп начали откровенно ржать. Дональд Трамп заперся в Овальном кабинете, и трясущийся рукой налил себе виски. Следовало принимать новый пакет санкций против «Северного потока-2», но повод пропал. Сотрудники госдепа слонялись по коридорам офисов, бесцельно пытаясь убить время.

...Украина попросту утратила смысл к существованию. Первую половину дня там тщетно пытались свыкнуться с происшедшими, но затем начали сходить с ума. Не на кого было сваливать проблемы в экономике, взяточничество, враньё чиновников и политические убийства. Побледневший Михаил Саакашвили выпил залпом стакан чачи, ушёл с совещания и не вернулся. Больше его никто не видел. Роль России попросили взять на себя Белоруссию, и Белоруссия охотно согласилась – но запросила с Украины такие деньги, что от идеи пришлось отказаться. Руководство в Минске не огорчилось. Оно было загружено по самое извините – придумывало, куда девать молочную продукцию, колбасу, трактора и БЕЛАЗы. Сколько лет в адрес России высказывалось – эти товары так бесподобны, что их с руками оторвут в Европе. Но едва пришёл капец, выяснилось: Европа даже волоска с рук не хочет отрывать ввиду наличия своих сметаны и колбасы. К северу от Белоруссии творился ад. Психиатры стран Балтии работали круглосуточно, без конца выезжая с таблетками и уколами в республиканские парламенты и кабинеты министров. Алкоголь в местных магазинах кончился за полчаса. НАТО обещало убрать базы ввиду отсутствия военной угрозы России, Евросоюз отказал в кредитах на оборону. Жителям отныне стало весьма сложно объяснить: падение экономики и отъезд трети всего населения мыть посуду в ЕС вызваны вовсе не кознями ФСБ и планами Кремля.

...Польша насчитывает пропажи России уже через час объявила трёхдневный траур. Полякам надо было как-то осмыслить новую реальность: газеты ближайшие лет двадцать будут выходить с пустыми полосами по причине отсутствия главной темы. Куча пропагандистов потеряли работу, и выстроились в очередь за бесплатным картофельным супом от благотворительных организаций. Некоторые в ужасе принесли цветы к местам снесённых памятников красноармейцам: надеясь, что провидение вернёт Россию на место. Стало ясно – российские туристы не вернутся и после карантина. И деньги аналогично. И бизнесмены, за купающие польскую одежду и обувь. «Это точно заговор русских, – говорил пожилой пан Янек не менее пожилому пану Томеку на лавочке у подъезда в Варшаве. – Они нам свинью подложили, чтобы уничтожить нашу экономику»...

Окончание

Георгий Зотов

**Зотов**

Страна: Россия  
Родился: 1 марта 1971 г.

Настоящее имя:  
Георгий Александрович Зотов

Жанры:

Мистика	49%
Детектив	46%

[еще >>](#)

Родился в Москве 1 марта 1971 года. Работал в газетах «Собеседник», «Известия», «АиФ». Был в командировках в 93 странах мира, включая Ирак, Иран, Ливан, Сирию, Афганистан, Венесуэлу. Автор 17 книг общим тиражом в полмиллиона экземпляров — такие, как «Москва» и «Элемент крови», переиздаются до сих пор. По прямой специальности — историк-архивист.

Проект **Зотов** — самый сенсационный и громкий дебют 2007 года! Задолго до появления на прилавках романа «Элемент крови» в Интернете начали распространяться слухи о подлинной личности автора, а сама книга стала самым обсуждаемым произведением в российской Сети. Зотов — это невероятный справочник для путешествующих автостопом по Раю и Аду, бездна чёрного юмора, громадное количество Легко Узнаваемых Персон в каждой книге и поистине ПОТУСТОРОННЯЯ интрига.

[Официальный фан-клуб автора.](#)



## 10 From 2020-07-01 to 2021-01-01 the dataset has 126755 messages

```
In [231]: period = periods_list_2[9]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2020-07-01 to 2021-01-01 the dataset has 126755 messages

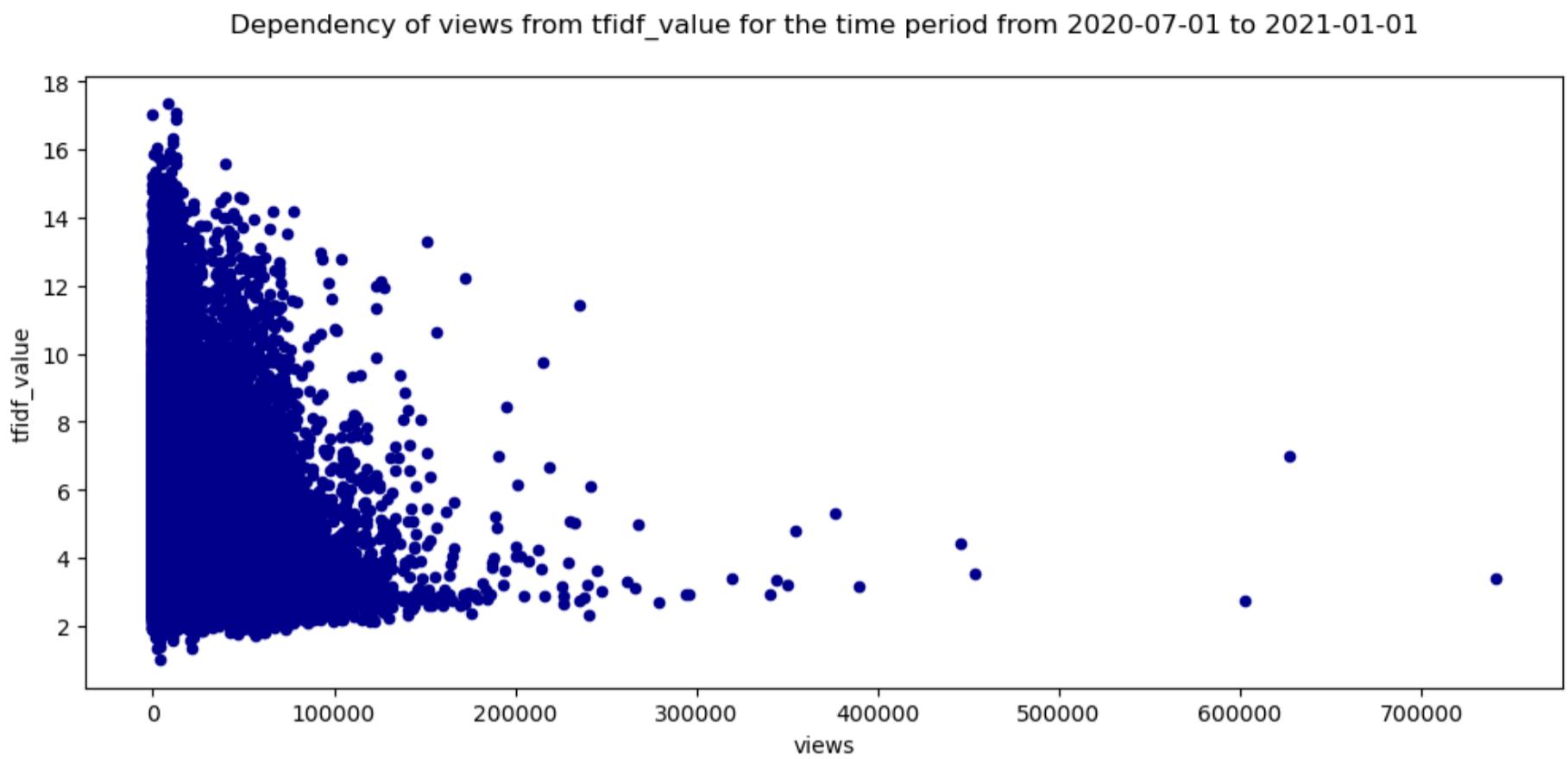
```
In [232]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_9 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_9)
```

words corpus 126755  
[0.08, 0.22, 0.12, 0.06, 0.09, 0.39, 0.2, 0.05, 0.04, 0.04, 0.09, 0.03, 0.08, 0.06, 0.12, 0.07, 0.08, 0.1]

```
In [233]: df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [234... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                    y='tfidf_value',
                                                    c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2020-07-01 to 2021-01-01', y=1.05)
plt.show()
```



## Posts with the most views

```
In [235... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Десять БТР находятся у Дворца Независимости в Минске, где сегодня ожидаются акции протеста, передает корреспондент РИА Новости

## The most important messages

```
In [244... print(df.iloc[8]['message'])
```

## Юлия Витязева: Либеральные методички в США и России одинаковые

Если вы хотите посмотреть, как выглядит настоящая демократия изнутри, то вы, наверняка, захотите посетить Соединённые Штаты Америки. Ведь всем известно, что именно там находится колыбель всяческих свобод и прочих идеальных социальных институтов, коих так не хватает вечно стенающим о диктатуре российским либералам.

Потому мы сегодня отправимся на экскурсию в американский город Портленд, где уже 50-й день не утихают протесты BLM, которые давно уже перешли в стадию погромов и держат в страхе все адекватное население города и его окрестностей.

При этом, мэр Портленда всячески приветствует вечеринки с мордобоем, использованием пиротехники в адрес местной полиции и набеги на ещё уцелевшие магазины. Однако, в Вашингтоне решили, что поминки Джорджа Флойда слишком затянулись и начали принимать радикальные меры по наведению порядка.

А так как местная полиция окончательно измотана и деморализована, то за дело взялись федералы. И тут началось страшное. Ибо город заполнили вооружённые люди без опознавательных знаков, которые без лишних слов начали выхватывать из толпы активных борцов за все хорошее против всего плохого и увозить их в машинах с надписью «хлеб» (зачеркнуто) в немаркированных микроавтобусах в неизвестном направлении.

Казалось бы, конец празднику непослушания должен был вызвать всеобщее ликование и дать, наконец, измученному протестами городу оценить масштабы ущерба и начать возвращение к нормальной жизни. Но! На авансцену тут же вылезли демократы и началось. Твиты о том, что благодаря Трампу Америка превращается в рейх, что на улицах города орудует гестапо, а в Белом Доме засели нацисты, - буквально заполнили американский сегмент и носили откровенно истерический характер. Поэтому что те меры, на которые наконец-то решился Трамп, становятся серьезным препятствием для дальнейшего погружения страны в хаос, на который так рассчитывали те, кто хочет посадить в президентское кресло практически выжившего из ума Байдена.

И плевать им на чёрные, белые, красные, жёлтые и даже фиолетовые в крапинку жизни. Красивые лозунги - всего лишь инструмент для достижения собственных целей, в которых нет места чаяниям толпы. Вся история с BLM - это фарс для дурачков, которые всерьёз поверили, что наконец-то пришла эпоха прекрасной Америки будущего, где каждый чёрный бесплатно получит дом, машину и шестизначное ежемесячное содержание, индейцам вернут их земли и выплатят репарации, латиноамериканцы перестанут быть гражданами второго сорта, полиция исчезнет и все будет бесплатно.

Но подобные сценарии даже в кино не пользуются большим успехом. Не говоря уже о реальной жизни. Тем более, в Америке, где коммунизм и социализм по определению не возможны.

Но людям нужны легенды. Причём, эта потребность не зависит от цвета кожи. В России тоже хватает глупцов, которые сильно верят в то, что с уходом Путина их жизнь превратится в луна-парк, в котором самой большой проблемой будет не обещаться бесплатными хот-догами и сойти с карусели раньше, чем случится приступ тошноты. И вера в Св. Халюву бывает гораздо сильнее здравого смысла. Потому недостатка в адептах ее секты провокаторы и политические спекулянты испытывать не будут. Никогда.

Однако, не у всех хватает христианского милосердия и терпения в отношении страждущих лучшей жизни. И Трампу хватило мудрости понять, что пиршество свободы слишком затянулось и дальше тянуть некуда. Но больше всего мне нравится в этой истории то, что плевать он хотел на истощенные вопли своих оппонентов, которые, от безысходности, начали цитировать методички, написанные для России. Да, это случилось. И теперь в адрес Вашингтона летят те же обвинения, что ещё совсем недавно летели в адрес Москвы. Тирания, узурпация власти, удушение свободы слова, нарушение декларации прав человека. Про новый 37-й только ничего нет. Зато есть про новый 33-й. Который обязательно настанет, если выборы (с помощью России, разумеется) выиграет Трамп. И вот тут начинается самое интересное...

Окончание

Юлия Витязева, специально для News Front

### Юлия Витязева - биография, новости, личная жизнь

#### Юлия Витязева

Возраст: 42



Юлия Витязева. Урожденная Юлия Михайловна Лозанова. Родилась 25 июня 1981 года в Одессе. Российская журналистка, политолог.

Юлия Лозанова родилась 25 июня 1981 года в Одессе.

Известна как Юлия Витязева.

Свою национальную принадлежность она определяет как русско-сербско-польскую.

Училась в одесской школе №100.

Воспитывалась матерью (в советское время она работала на предприятии оборонной промышленности), которая позже перебралась в США. Летом 2021 года Юлия сообщила, что мать собирается переехать в Россию: «...моя мама живет в Америке. Живет очень давно. Там у нее есть все, что нужно для комфортной жизни. У нее есть работа, доход, дом, машина... В отличие от многих, ей есть, с чем сравнивать. И это сравнение в итоге оформилось в желание переехать в Россию. И не только потому, что здесь ее дочь и ее внуки. И не только потому, что кровь - великое дело. Но еще и потому, что ей хочется покоя. И стабильности. Которой там, где она сейчас живет - все меньше. Поэтому она твердо решила переезжать. Домой. В Россию».

В 1998 году Юлия поступила в Одесскую юридическую академию на судебно-административный факультет, окончила в 2003 году по специальности «Правоведение».

Критически восприняла события 2014 года на Украине, связанные с т.н. евромайданом.

«Одесса - это замечательный город, в котором раньше никто никогда не застрял вопрос о национальной принадлежности. А сейчас во всех одесских школах русский язык идет как иностранный... Еще два года назад мой ребенок изучал русскую литературу как зарубежную, и мне приходилось дополнительно обращаться к услугам репетиторов. Просто, чтобы мой ребенок знал русский язык, писал грамотно и разговаривал на нем», - говорила Юлия.

**11 From 2021-01-01 to 2021-07-01 the dataset has 129841 messages**

```
In [245... period = periods_list_2[10]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2021-01-01 to 2021-07-01 the dataset has 129841 messages

```
In [246... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_10 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_10)
```

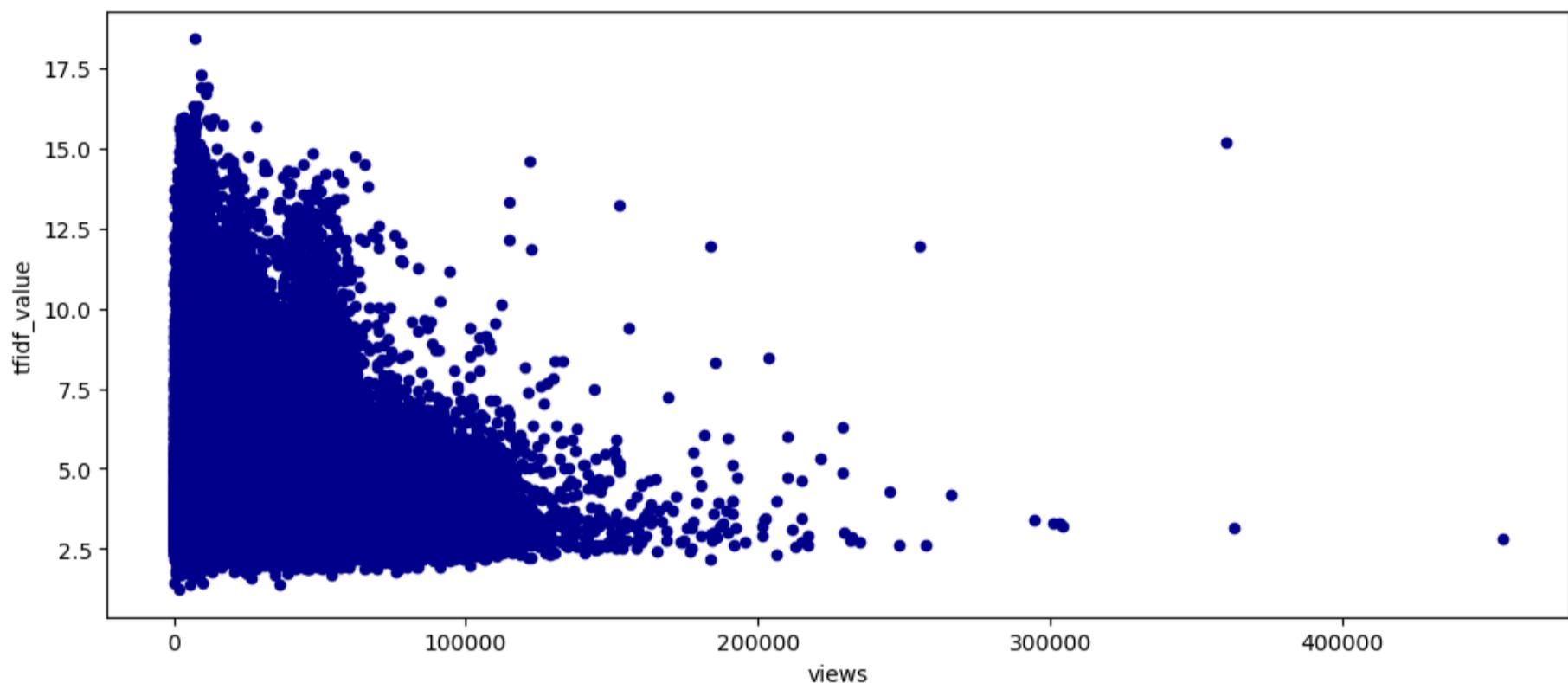
words corpus 129841  
[0.14, 0.07, 0.1, 0.25, 0.14, 0.2, 0.38, 0.12, 0.24, 0.03, 0.18, 0.03, 0.06, 0.22, 0.1, 0.22, 0.09, 0.09]

```
In [247... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [248... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                              y='tfidf_value',
                                              c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2021-01-01 to 2021-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2021-01-01 to 2021-07-01



## Posts with the most views

```
In [249... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Оператор "Северного потока 2" предоставил еще фото кораблей, мешающих прокладке газопровода

## The most important messages

```
In [256... print(df.iloc[6]['message'])
```

Враг у ворот - 2 🔥

По последним гендерным стандартам Голливуда

В свете вакханалии всеобщей политкорректности, новой визии прошлого автокефальными и соборными историками всех ориентаций и последних гендерно - расовых требований к художественным фильмам, становится просто страшно - что цивилизованный мир и его адепты на постсоветском пространстве могут снять о Великой Отечественной войне.

Думаю, "Враг у ворот" - вышедший из-под смеси задержки в умственном развитии, альтернативной истории, гериона и дусти, покажется просто курсовой работой хронического второгодника сантехнического ПТУ.

Так вот. Картина 3D - маслом.

-----  
Начальник Генерального штаба РККА генерал армии Гергий Жуков (белый актер, мужчина) приходит к товарищу Сталину (в исполнении афрогренландца - гея).

Товарищ Жуков смертельно устал от бремени осознания вины белого человека и хочет организовать коллективное покаяние высшего советского руководства на внеочередном пленуме Политбюро ЦК ВКП(б).

Сталин, стремясь вырвать электоральное очко... в смысле - преимущество у Жукова, произносит на пленуме историческую речь - мол, реальность классовой борьбы настолько сурова, что надо менять пол. Решением пленума Сталин теперь - Мать народов. Но с поочередным использованием в прессе местоимений "он" и "она".

От отчаяния Жуков попадает под влияние русского мира. (Зритель облегченно вздыхает - единственный белый актер оказывается глубоко отрицательным персонажем) Тайно подменяет план евроинтеграции СССР на пакт Молотова - Риббентропа. И отдает приказ армии: 1) напасть на мирные колонны немецких ботаников и бардов, собирающих гербарии и тосты в направлении Ленинграда, Москвы, Киева; 2) аннексировать украинский Крым.

Параллельным сюжетом в фильме рассказывается о трагической судьбе двух сестер - лесбиянок, вынужденных маскироваться под мускулиных комсомолок (роли исполняют двое филиппинцев, мигрирующих в сторону женского гендерса).

Одна из сестер в сталинском ГУЛАГе будет бороться за равное представительство женщин, осужденных по 58-й статье. Другая трагически погибнет в нацистском концлагере - упадет с пулеметом пьяная, с вышки.

Между тем, вооруженная до зубов медведями и балалайками Красная Армия - с одной шапкой - ушанкой на троих, пребывая в постоянных "котлах" и пьяном угларе, подгоняемая пулеметными очередями заградотрядов, приближается к Берлину (в масовке - пуэрториканцы, китайцы и миллионы изнасилованных немок).

Еврейское казачество УПА, повсеместно спасая поляков Волыни от тотального попранья европейских ценностей злобными коммунистами, принимает решение направить из схронов две танковые армии - для помочь американцам со штурмом Берлина. И передает Вашингтону секретные чертежи атомной бомбы древнего шумерского проктолога Архимеденко.

Сталин (к этому времени актер - афрогренландец перенесет операцию по смене пола) приказывает Берии (гендерфлюидная женщина - афроамериканка с бодипозитивом под 120 кг) ликвидировать курьера УПА (бигендерный афрогаличанин индонезийского происхождения) и выкрасть чертежи атомного оружия.

В это время на Эльбе встречаются канадская офицерка Джон и бежавший из зоны советской оккупации в районе Бродов (Львовская область) десантник Гая (актеры - мексиканцы). Гая передает Джону видео о зверском затоплении Жуковым "черной пехоты" в Днепре. Между ними возникают чувства.

Операция под кодовым названием "Скрепы" проходит успешно и Жуков лично сбрасывает с украденного у украинского конструктора Сикорского самолета бомбы на японские города Хиросима и Нагасаки.

"Бабы еще рожают!" - с сатанинским хохотом кричит в открытый бомбоубежище уже маршал Жуков.

Наступавшие с боями аж до Канады воины дивизии СС "Галичина", узнав о столь бесчеловечной акции, торжественно клянутся остановить российскую агрессию и вернуть добродое имя войскам Waffen-SS.

Джон горько плачет, вопрошая к зрителю: "Чей Крым?", Гая сурово и гордо уходит в закат...

-----  
Думаете, подобное невозможно?

Ну, ну. Как говорится - запомните этот твит.

I bet Георгий Зотов wrote this text.

## 12 From 2021-07-01 to 2022-01-01 the dataset has 129841 messages

```
In [257]: period = periods_list_2[11]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2021-07-01 to 2022-01-01 the dataset has 131732 messages

```
In [258]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_11 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_11)
```

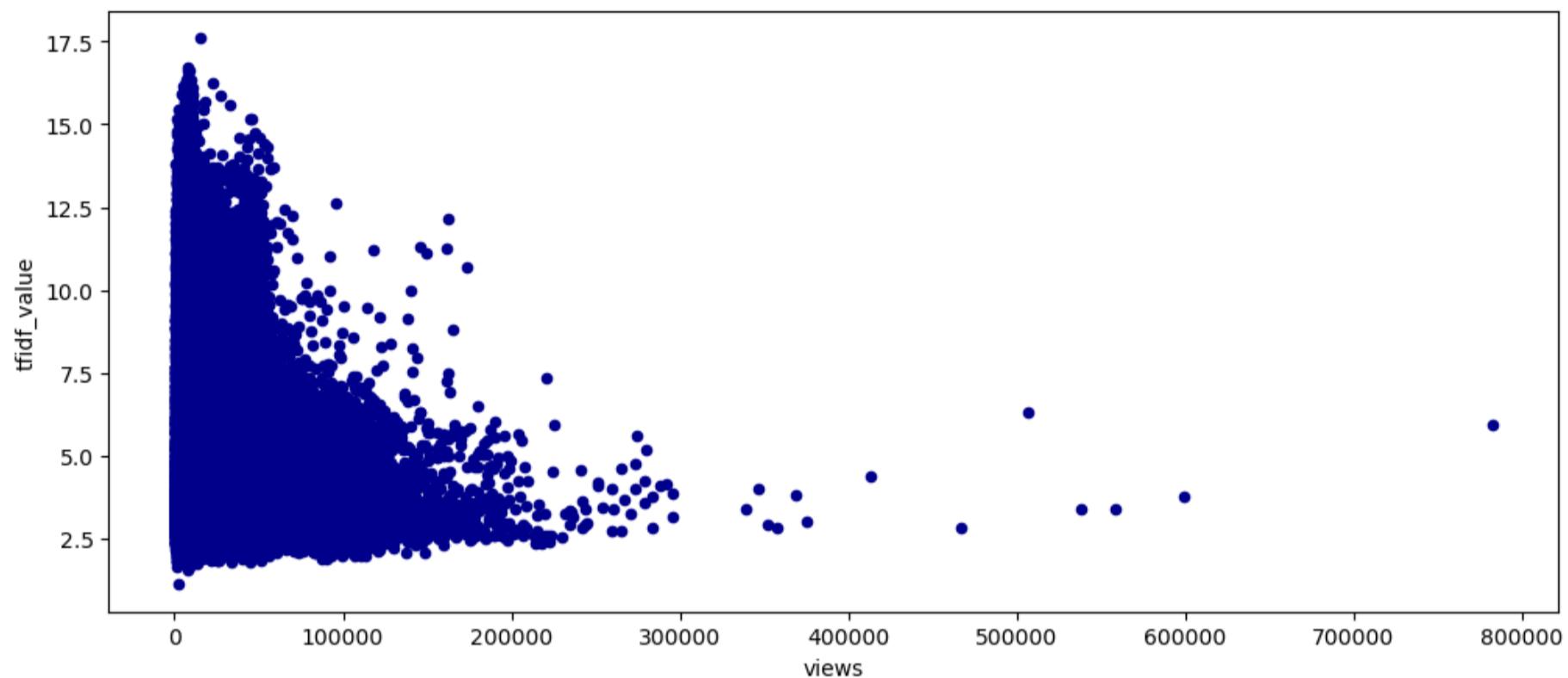
```
words corpus 131732
[0.04, 0.17, 0.21, 0.15, 0.09, 0.22, 0.18, 0.06, 0.27, 0.21, 0.35, 0.03, 0.09, 0.05, 0.19, 0.17, 0.17, 0.11]
```

```
In [259... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [260... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                              y='tfidf_value',
                                              c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2021-01-01 to 2021-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2021-01-01 to 2021-07-01



## Posts with the most views

```
In [261... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])
```

Самые яркие роли Меньшова-актера:

- "Сказ про то, как царь Пётр арапа женил" (Меньшиков)
- "Где находится нофелет?" (Павел Голиков)
- "Куколка" (Вадим Николаевич)
- "Ширли-мырли" (президент России)
- "Диверсант" (Калязин)
- "Ночной дозор" (Гесер)
- "Легенда №17" (партработник Эдуард Балашов)
- "Generation 'П'" (Фарсук Фарсейкин)
- "Ёлки-2" (Валерий Гаврилов)
- "О чём ещё говорят мужчины" (Лев Толстой)

## The most important messages

```
In [263... print(df.iloc[1]['message'])
```

Мозаика. 15 сентября 2021 года

Елена Панина

США готовят новую кампанию по "промывке мозгов" жителям стран Восточной Европы, этим занимается USAID. Несмотря на то, что страны Восточной Европы уже тридцать лет находятся в поле интенсивного воздействия американской пропаганды, культурные отличия от Запада все еще очень велики. Многие до сих пор привержены традиционным ценностям, у значительной части населения сохранились симпатии к России.

Телестрим

Рекордные цены на газ в Европе, поднявшиеся выше \$800 за тысячу кубометров, уже заставляют власти некоторых стран ЕС принимать чрезвычайные меры по ограничению тарифов на газ и электроэнергию. В прошлом подобные всплески цен курировались переходом на конкурирующее топливо – уголь. Однако, как отмечают аналитики, в Западной Европе осталось слишком мало угольной генерации, чтобы эффект был значительным.

Русский Демиург

Нынешняя Украина – это плод стечения обстоятельств. Изменятся обстоятельства – изменится Украина. Ни поражений, ни побед не бывает навсегда. Россия намеренно не торопит события. Украинский вопрос – это отложенная партия, доигрывать которую будут немного позже. Это не горящая проблема – Путину удалось локализовать последствия Майдана. Теперь Украина варится в собственном соку. Но когда отключат газ, варить будет нечего.

ИА Красная Весна

Среди узлов глобально значимой нестабильности найдется мало таких, которые можно активизировать с ущербом для противника и однозначной пользой для себя, считает кандидат политических наук, профессор НИУ ВШЭ Дмитрий Евстафьев. Политолог отметил, что действия США, направленные на дестабилизацию, сплачивают игроков, которым не нужен хаос.

Алексей Пушкин

В надуманной и доселе непробиваемой концепции "гибридной войны" России против Европы пробита брешь - и кем?! Главой Полиции безопасности (КаПо) Эстонии.

Юрий Баранчик

9 сентября я писал о саботаже американским генералитетом указаний президента Джо Байдена в связи с Афганистаном. Стоит отметить, что военные остаются в стороне от позорного выхода Вашингтона из Афганистана – общественная критика их практически не затрагивает, а основные претензии достаются лично Байдену, Харрис и Блинкену.

Движение Сорок Сороков

Глубина противоречий, возникших исторически между элитой и глубинным народом, всё больше и больше, в геометрической прогрессии начинает сказываться на возникающих точках напряжения нашего общества. Отсюда чудовищная рефлексия и метания той части элит, которая "хоть тушкой, хоть чучелом", но пытается выскочить из-под протектората глобальных элит и начать реализовывать свой цивилизационный проект с отдельным, как выразился президент Путин, целеполаганием.

Неудаща

Начальник лаборатории особо опасных инфекций центра Фундаментальной трансляционной медицины, профессор вирусологии Александр Чепурнов рассказал, что высокий рост числа заболевших коронавирусом в России может привести к новому локдауну. Врач аллерголог-иммунолог Владимир Болибок также отметил высокий рост заболеваемости в Москве.

Русский ноу-нейм

А никто не заметил прямого тождества между недостаточным процентом "вакцинированных" и степенью явно обозначившегося тоталитаризма? Судя по статистике - ни одна из "трёх сестёр" не выполнила "воз"-овских планов по "ширялову". И во всех трёх - вектор на тоталитарность самый очевидный.

Вечерний пророк

Центральный банк планирует начать тестирование прототипа платформы цифрового рубля уже в начале 2022 года. Работа над проектом ведётся в рамках Стратегии развития финансового рынка до 2030 года, предполагающей запуск третьей формы денег в стране наряду с наличными и безналичными рублями.

ETATISTE

Навальный вошёл в список 100 самых влиятельных людей мира (!) по версии журнала Time. Эссе о Навальном написал шахматист и ныне шизоид Гарри Каспаров для категории «Иконы» (также можно перевести как «Кумиры»/«Идолы»/«Символы», в общем, всё, что к Навальному относится лишь в постироничных приколах).

## 13 From 2022-01-01 to 2022-07-01 the dataset has 167533 messages

```
In [264...]: period = periods_list_2[12]
from1 = period[0]
to1 = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<to1)]
print("From", from1, "to", to1, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')
```

From 2022-01-01 to 2022-07-01 the dataset has 167533 messages

```
In [265...]: df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
```

```
watchlist_12 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_12)

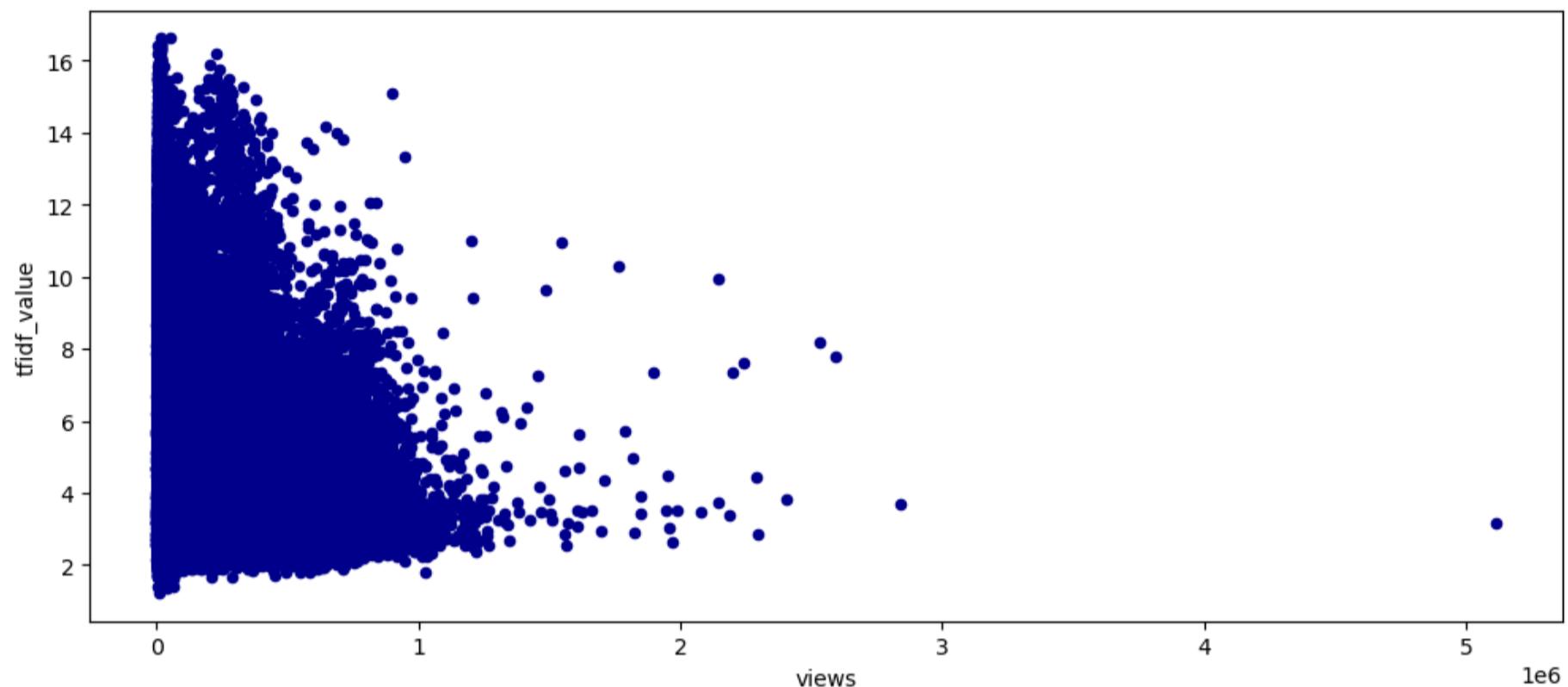
words corpus 167533
[0.16, 0.02, 0.13, 0.03, 0.12, 0.13, 0.11, 0.18, 0.22, 0.11, 0.26, 0.05, 0.05, 0.05, 0.11, 0.19, 0.07, 0.11]

In [266... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)

In [267... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2022-01-01 to 2022-07-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2022-01-01 to 2022-07-01



## Posts with the most views

```
In [268... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])

📺 Смотрите прямой эфир телеканала СоловьёвLive на удобной для себя платформе:
Telegram
Rutube
VK
Одноклассники
Rutube (24 часа)
Смотрим
🎧 Или слушайте на СоловьёвFM
```

## The most important messages

```
In [269... print(df.iloc[0]['message'])
```

«Возвращение мирной жизни» – казённый штамп. Но иначе это коротко не описать. Еще в апреле, когда в Мариуполе стало спокойнее, первым знаком этого были торговцы и менялы – хлеб на редиску, таблетки на деньги. Уже зашла гуманитарная помощь и люди продавали ненужное, чтобы раздобыть более насущное. Вскоре открылся рынок, начали завозить продукты. В последних числах зацвела сирень – спустя неделю парни обломали все ветки выше человеческого роста – на букеты. Их по други, улыбаясь, принимали цветы, брали кавалеров под руку. Таких пар, прогуливавшихся между полуразрушенных зданий под звуки разрывов становилось с каждым днём всё больше. Они менялись. Когда стало легче с водой, девушки вымыли и распустили волосы, которые прятали прежде под платки и шапки. Одежда становилась всё чище, а потом и наряднее.

В апреле любой, кто шёл по улицам Мариуполя, был чем-то занят – тащил тележку с баклажками воды, рюкзак с гуманитаркой, торопился встать в очередь. Прохожий тех дней обязательно озабочен, сосредоточен. Потом стало больше гуляющих, а затем, уже ко Дню Победы, на улицы высипали дети – носились, галдели, махали военным машинам и радостно верещали, когда те сигналили в ответ. Подходили к бойцам, не с просьбами, просто поболтать. Когда частью подмели мостовые – ребята выкатила велики и самокаты. Всё ещё грохотало – по «Азовстали» работали артиллерия и авиация, в окрестностях за вода шли бои.

Осыдала пыль – серо-чёрная, маслянистая, висевшая в воздухе после боёв и пожаров. Раньше казалось, что она проникает везде, налипает на кожу и одежду, от которой потом и впрямь пахло копотью. В первых числах мая это чувство исчезло.

До последних дней город с закатом накрывала тьма. И небо над ним было самим ярким на свете. Таким глубоким, как не бывает даже над южным морем в жарких странах из детских книг. «Видно даже млечный путь», – сказал мне замкомбат, пока зывая наверх. Было и правда видно, а потом посыпалась звёзды – осветительные «люстры». Кто-то из бойцов пошутил про «звёздное небо над Мариуполем и моральный закон». Я рассмеялась.

Это небо разом потерялось за светом окон, когда в части домов дали электричество чуть больше недели назад. Звёзды уступили место человеческим огням, за каждым из которых была жизнь. Светомаскировку никто не соблюдал и в окна хотелось вглядываться – там ходили, ужинали, разговаривали, ругались.

Но даже ругань тут примета перемен. Сёстры в больнице, куда я хожу, рассказывают, что когда шли активные бои, все держались вместе, старались не мешать соседям и медикам, говорили тихо и почти не жаловались. Я этого застала только о тголоски, с каждым днём люди вели себя всё больше «как люди» – злились, капризничали, требовали, скандалили, раздражались. Разговоры становились всё обыденнее – хирурги, зашивая пациента, обсуждали расписание недавно запущенных автобусов, сёстры в курилке судачили о ценах на молоко. Даже посечённый осколками больной (пошёл за дровами в подвал школы, откуда выбили «Азов», и сорвал растяжку) больше злился не на тех, кто растяжку поставил, а на болезненные уколы.

Четыре дня назад украинские военные, засевшие на «Азовстали», сложили оружие и сдались в плен. В городе стало тихо. И сквозь эту тишину простирала обычная городская жизнь – сегодня я впервые в Мариуполе услышала музыку. Проезжал мимо знакомый комвзвода – из открытых (и частично отсутствующих) окон его машины Чиж пел, что «жить так хочется, ребят а, а вылезать уж мочи нет». Из гражданского рено, такого же побитого, обещали наступление «времён почище». Переговаривались прохожие, пожилой мужчина вслух отчитывал таксу, полезшую в мусорную кучу. В квартирах почти уцелевшей многоэтажки гремели посудой, отвечали на звонки, смеялись. За оконной рамой, в которой торчали осколки стекла, кто-то неуверенно играл на фортепиано «Белой акации гроздья душистые». Акация цвела поодаль. От двух неглубоких могил рядом с ней, отмеченных самодельными, сколоченными из штакетника крестами, слышен был сладкий трупный запах.

```
In [270]: print(df.iloc[1]['message'])
```

Мозаика. 15 апреля 2022 года

Елена Панина

США и Европа без конца поднимают ставки в войне на Украине и все сильнее "тычут палкой в русского медведя". Об этом заявил скандально известный американский экономический прогнозист Мартин Армстронг. Если раскладки Армстронга верны, то уже весной-летом 2022 года конфликт на Украине может перерасти в прямое столкновение ВС РФ с подразделениями Альянса. Ответственность за которое целиком ложится на Запад.

Русский Демиург

Россия требует от США прекратить вооружать Украину, угрожая в противном случае "непредсказуемыми последствиями". Об этом говорится в официальной дипломатической ноте из Москвы.

Общественная служба новостей

В Конгрессе США высмеяли Байдена за попытку пожать руку невидимке. Действие охарактеризовали как «стыд» и призвали к импичменту. В МГУ отметили, что заявление не официальное, но подобные мнения в будущем будут расти.

Новый Век

Кандидат в президенты Франции Ле Пен решила воспользоваться тем, что многие французы презирают Макрона за его пронатовскую проамериканскую политику, и заявила, что в случае победы на выборах выведет страну из НАТО. Это, кстати, серьезный звоночек для Макрона, говорящий о том, что надо думать о национальных интересах своей страны.

Вечерний пророк

Сегодняшнее требование Зеленского Евросоюзу о систематическом выделении 7 млрд. долларов финансовой помощи в месяц, очевидно, шокировало своей наглостью руководство европейских стран. Уже давно понятно, что Европу открыто "разводят" и "топят".

Движение Зорок Зороков

В 2014-м, как во всей Новороссии и в большей части Малороссии Русскую армию Освобождения готовы были встречать с цветами, а через 8 лет с этим проблема. Но другого пути нет. Теперь только до талого. До Победы!

Алёхин. Telega власти

СБУ провоцирует не только российских военных, но и бойцов ВСУ, обстреливая их позиции: "военные ещё не успели расплодиться, а они уже начинают бомбить"...

Телестрим Z

Украинские власти понимали неизбежность открытого столкновения с Россией и «начали эту войну еще раньше». Об этом заявил Зеленский. Руководство понимало сложности грядущего противостояния, а потому заранее закупало оружие, боролось с «некоторыми политическими группами» и стабилизировало внутреннюю ситуацию.

ИА REGNUM

Глава ДНР Пушилин на встрече с жителями города: Мариуполь будет полностью восстановлен и станет лучше, чем был.

ИА Красная Весна

Американские разведывательные структуры сотрудничают с бандеровцами дольше, чем существует ЦРУ. Еще на исходе Второй мировой войны сотрудникам СИС и УСС было понятно, что следующей основной целью разведдеятельности США будет Советский Союз. В связи с этим возникла необходимость оценки пригодности тех или иных групп среди перемещенных лиц для ведения шпионажа против СССР.

РАСПП: Бизнес. Азия. Китай.

Доля России на индийском рынке вооружения будет уменьшаться, но стоит ли сокращаться по этому поводу? Нужно поставить себя на место индийцев и признать, что на 60% зависит от одного поставщика (к тому же имеющего стратегические отношения с Китаем) – это перебор. К тому же Нью-Дели намерен все больше обеспечивать себя сам.

Юрий Баранчик

Если и есть у российской спецоперации на Украине сроки, то наиболее вероятный из них - закончить все до момента начала XX съезда КПК, который пройдет в октябре или ноябре 2022 года. Чтобы передать, так сказать, эстафетную палочку к итальянским товарищам.

Тайная канцелярия

Инфляция в Великобритании достигла еще одного 30-летнего максимума, и это еще не пик. Санкционная политика Запада становится серьезным фактором для дальнейшего ускорения роста цен в мире.

Дипломатия

Не хотим быть апологетами политической элиты Казахстана, но есть несколько факторов которые все же можно обозначить в поддержку действующего лидера Касыма-Жомарта Токаева.

Zommerman

"Рубикон перешли" 24 февраля. Мосты сожжены, обратной дороги нет. Вопрос в том, как быстро система в целом перестроится на военный формат жизни и на какую-то форму автаркии. Именно от этого будет зависеть наше будущее или его отсутствие, а также успех "похода на Рим".

## 14 From 2022-07-01 to 2023-01-01 the dataset has 135076 messages

```
In [271... period = periods_list_2[13]
from1 = period[0]
tol = period[1]
df = top_channels_df[(top_channels_df['date_time']>from1) & (top_channels_df['date_time']<tol)]
print("From", from1, "to", tol, 'the dataset has', df.shape[0], 'messages')

From 2022-07-01 to 2023-01-01 the dataset has 135076 messages
```

```
In [272... df = tfidf_for_df(df)
all_words_tfidf = get_dict_from_series_TFIDF(df)
watchlist_13 = [all_words_tfidf.get(el, 0) for el in watchlist]
print(watchlist_13)

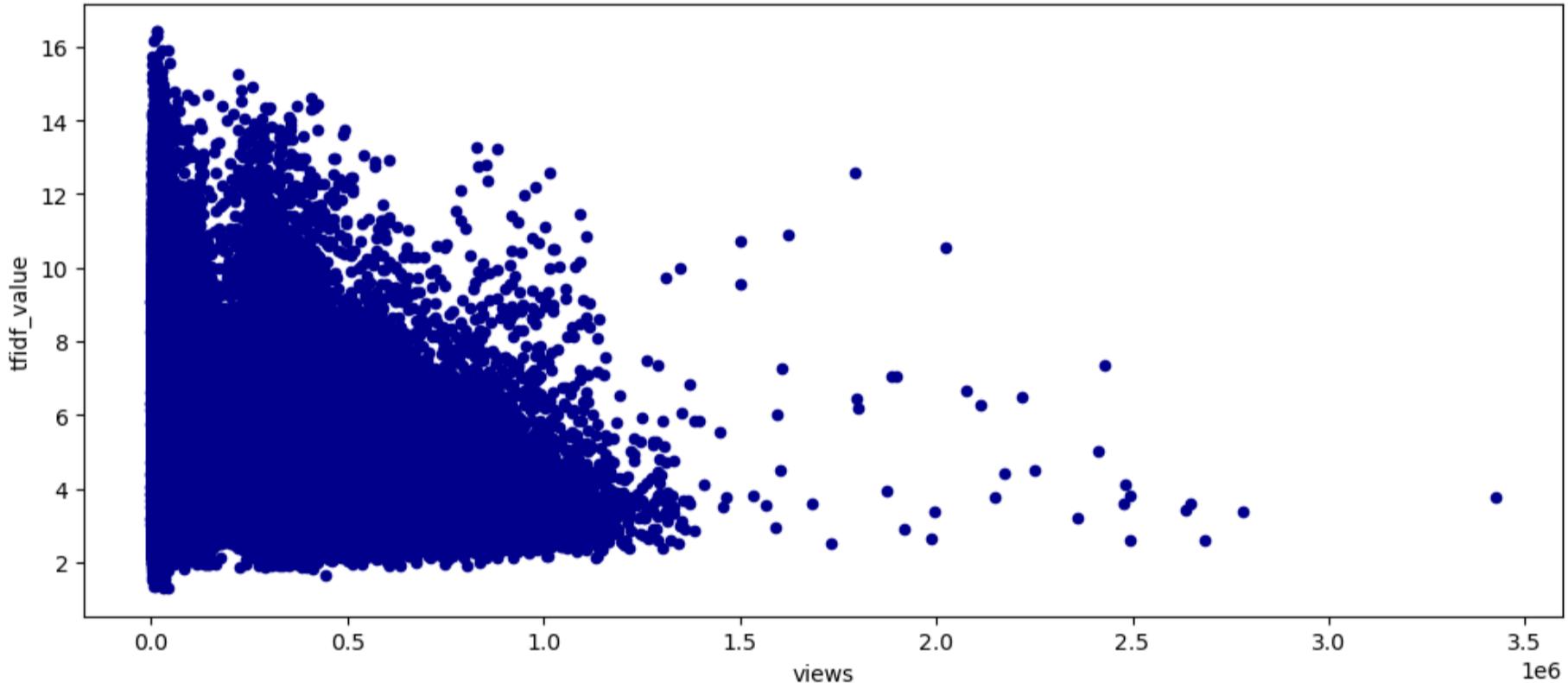
words corpus 135076
[0.16, 0.03, 0.04, 0.19, 0.3, 0.1, 0.06, 0.14, 0.16, 0.04, 0.04, 0.13, 0.15, 0.1, 0.03, 0.1, 0.04, 0.07]
```

```
In [273... df['tfidf_value'] = df['tfidf'].apply(lambda x: value_from_tfidf(x))
df = df.sort_values(by=['tfidf_value'], ascending=False).reset_index(drop=True)
```

```
In [274... df[['views', 'tfidf_value']].plot.scatter(x='views',
                                                y='tfidf_value',
                                                c='DarkBlue')

plt.title('Dependency of views from tfidf_value for the time period from 2022-07-01 to 2023-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dependency of views from tfidf\_value for the time period from 2022-07-01 to 2023-01-01



### Posts with the most views

```
In [275... print(df[df['views'] == df['views'].max()]['message'].to_list()[0])

→Завтра в 15.00 в Кремле пройдет церемония подписания договоров о вступлении в состав России новых территорий.
```

По словам Пескова, договоры будут подписаны со всеми 4 территориями, где прошли референдумы. Будет объемное выступление Путина.

### The most important messages

```
In [276... print(df.iloc[0]['message'])
```

ПОВЕСТКА ДНЯ 22.07.22

от телеграм-агентства Телестрим

ИА REGNUM о 20-летинем юбилее первой в России независимой федеральной платформы:

«...ИА REGNUM стало первой в России независимой федеральной платформой для новостей из регионов страны, а затем соединило их с новостями центра, затем – с новостями из стран ближнего зарубежья, затем – с новостями всего мира...»

Движение Сорок Сороков о том, кто следующий в очереди на неоконовскую утилизацию:

«...До поляков начинает доходить, что вслед за дубиноголовыми укропитеками следующим пушечным мясом в столкновении Российской Империи с СССР 2.0 неоконов станут они...»

Ольга Кормухина об отписках на телеграм-каналах соратников:

«...Я уже недели три обращаю на это внимание. У всех- спад. В то время, как у сомнительных или явно проплаченных ресурсов- всё растёт огромными темпами! Недаром же тут в телеге обсуждалось, что идёт скупка каналов целыми сетками...»

Железный Феликс о новой тактике оппов на предстоящих выборах:

«...Теперь они пытаются пропихнуть во власть свою молодую поросль, и есть даже прекрасные во всех отношениях «семейные подряды».

Владимир Гутенёв о новом соглашении с ДНР:

«...Подписание соглашения о сотрудничестве с Народным Советом ДНР обеспечит синхронизацию нормативной правовой базы и ускорит темпы интеграции в части защиты прав потребителей, торговли и промышленности...»

Вечерний пророк о Павле Соловье, который стал муниципальным кандидатом в депутаты:

«...Сын того самого ряжёного генерала СВР и кандидата в президенты, против которого в феврале этого года было возбуждено дело по ч.2 ст.282 УК РФ...»

REDACTED Р6 (КОТЁЛ #6) о том, что в Чувашии очередной скандал с участием республиканского руководства силовых структур:

«...Руководителя СК РФ по Чувашской Республике генерал-майора Александра Полтинина и его зама Максима Федорова обвиняют в создании преступного сообщества, занимавшегося хищением средств из фонда оплаты труда республиканского СК...»

Записки обывателя о том, похожа ли нынешняя ситуация на обстоятельства возникновения Первой мировой войны:

«...главное отличие - это, конечно, наличие у главных игроков ядерного оружия...»

Новый Век о снижении доходов американских оружейников:

«...На фоне планов западных стран увеличить оборонные Lockheed Martin снизил прогноз продаж на год на \$750 млн, до \$6 5,25 млрд...»

Парламент с кнопкой о том, что Россия в очередной раз играет не в свою игру в Турции:

«...Эти переговоры были нам откровенно навязаны. Окончательно замылили российским дипломатам глаза этим продовольственным кризисом. Наш жест доброй воли обменялся на бессмысленное снискождение Запада...»

Госдума 2021 о маргинализации КПРФ:

«...КПРФ меньше чем за один большой выборочный цикл усилиями рашкинцев и прочей затесавшейся в красные ряды грязной навальнятиной скатилась в помойную яму несистемных оппов...»

Харисов о политике о том, что американские СМИ пишут, что военная помощь Украине будет ослаблена:

«...Причина – возрастающие сомнения в способности ВСУ одержать победу над армией России...»

Патентованный инагент о том, что 21 июля семеро участников митингов 2017-2018 годов выиграли дело в ЕСПЧ:

«...Но денег из бюджета эти "счастливчики" уже никогда не получат...»

Елена Панина о том, что Киеву дали отмашку на обрушение гривны:

«...Украинский Нацбанк опустил с 21 июля курс гривны сразу на 25%. Без портов, с половиной урожая, остановленной промышленностью и миллионами сбежавшей рабсилии эта "зомби-экономика" в принципе не способна существовать...»

VOLGA.brief о том, что важного произошло в Ульяновской области на этой неделе и чем запомнился губернатор Русских:

«...неделя для региона началась с принятием шефства над Лутугинским районом Луганской народной Республики...»

The Moscow Post о том, что владелец акций компании «Акрон» Вячеслав Кантор все никак не может определиться за «наших» он или «ваших»:

«...То говорит о толерантности, как о фундаменте мира, то бросает обвинения в сторону России...»

Стукач о снижении учетной ставки ЦБ до 8%:

«...Ставки по вкладам упадут ниже 6%. Но и кредиты снизятся в цене. Финансисты играют в игру на увеличение кредитных портфелей...»

In [278]: print(df.iloc[2]['message'])

## ПОВЕСТКА ДНЯ 02.08.22

от телеграм-агентства Телестрим

Тот самый Олень о каникулах на Донбассе:

«Каникулы» наши прошли в очень необычном месте, да и вряд ли это можно назвать отпуском – провели мы это время в активной работе «на земле» на Донбассе, успев глубоко погрузится в местную конъюнктуру и проблематику...»

Елена Панина о том, что Америка при Байдене и Пелоси превратилась в страну-гопника:

«Ну и куда она двинется дальше: на Тайвань или домой? – прямо сейчас гадают аналитики всего мира, наблюдая за лобовой атакой Нэнси Пелоси на Китай. – Бабушка старая, ей все равно»

Железный Феликс о проверке Следкома в отношении блогера Евгения Савина.

«Еще одним выявленным пособником укронацистов больше. И такие уголовные дела надо возбуждать в отношении всех, проявляющих русофобию»

REDACTED Р6 (КОТЁЛ #6) о том, как Арктика топит Росприроднадзор.

«...По всем признакам, «Центр «Арктические инициативы» – типичная отмывочная контора по превращению в интересах Росприроднадзора денег в частные доходы приближенных особ, сообщает канал Общественная служба новостей.

Новый Век о том, как американцы продолжают «создавать» себе друзей:

«... После не слишком удачных переговоров Байдена с арабами по нефти, Вашингтон решил создать еще больше напряжения в отношениях и планирует ввести санкции против бизнесмена из ОАЭ, уроженца Ирака и гражданина Великобритании Салима Ахмеда Саида»

Вечерний пророк о том, закроется ли «Яблоко»:

«...сценарий с закрытием партии, уже окончательно изжившей себя, не стоит сбрасывать со счетов. Особенно в условиях кризиса либеральной прозападной идеи»

Патентованный иногент о том, как админы тг-канала Навального не чураются зарабатывать на размещении рекламы:

«Типа Навальный, просматривая Телеграм в перерывах между проверками и мытьём сортиров в ИК-6, наткнулся на интересный канал...»

Стукач об открытии H&M для последней распродажи:

«Они такими темпами точно больше года буду распродавать свои «остатки на 10 месяцев». И как говорит менеджмент: «может к тому времени все уже рассосётся»...»

Харисов о политике о приземлении самолета, на котором может находиться Нэнси Пелоси:

«Самолёт с бабушкой сел, но главный вопрос: улетит ли она оттуда обратно?) Если, конечно, самолёт не пустышка»

The Moscow Post об энергетическом кризисе в Европе:

«Кризис, спровоцированный самой же Западной Европой, продолжает бить по карманам её жителей. Цены на добываемое из нефти топливо увеличились в среднем на 7 процентов. И это не предел»

Госдума 2021 о визите Вячеслава Володина в военный госпиталь:

«Спикер Госдумы посетил поселок Шиханы-2 в Саратовской области, пожелал военнослужащим-участникам специальной военной операции на Украине скорейшего выздоровления»

Владимир Гутенев о необходимости пересмотра политики Запада в отношении России.

«Развязанная Вашингтоном экономическая война и попытки изолировать РФ срикошетят по европейцам (а позже и по американцам) в виде сокращения деловых связей с другими странами, стагнации в промышленности и экономике в целом»

Парламент Z кнопкой о том, что первый раунд медийной войны между США и Китаем остался за Вашингтоном.

«Было озвучено много угроз, китайцы намеренносливали видео с перемещением военной техники и ракет, но все это ограничились лишь сотрясанием воздуха. "Последнее китайское предупреждение" актуально и поныне»

ДУМАем Z комментирует новости о том, что Зеленский попросил Одесский горсовет поддержать замену памятника Екатерине II на памятник Билли Херрингтону.

«Хохляцкий источник приводить, в отличие от BRIEF, брезгуя. Но если это так, то Зеленский не просто дурак, а совершил деградировавший наркоман»

Друид о напряжении вокруг Тайваня:

«...сделать новый Карибский кризис, но этого пока не произойдёт. Китай и США находятся в тесном контакте на всех уровнях, поддерживают связь по различным каналам, заявили утром в китайском МИД»

Движение Zорок Zороков напоминает, что сегодня Ильин День:

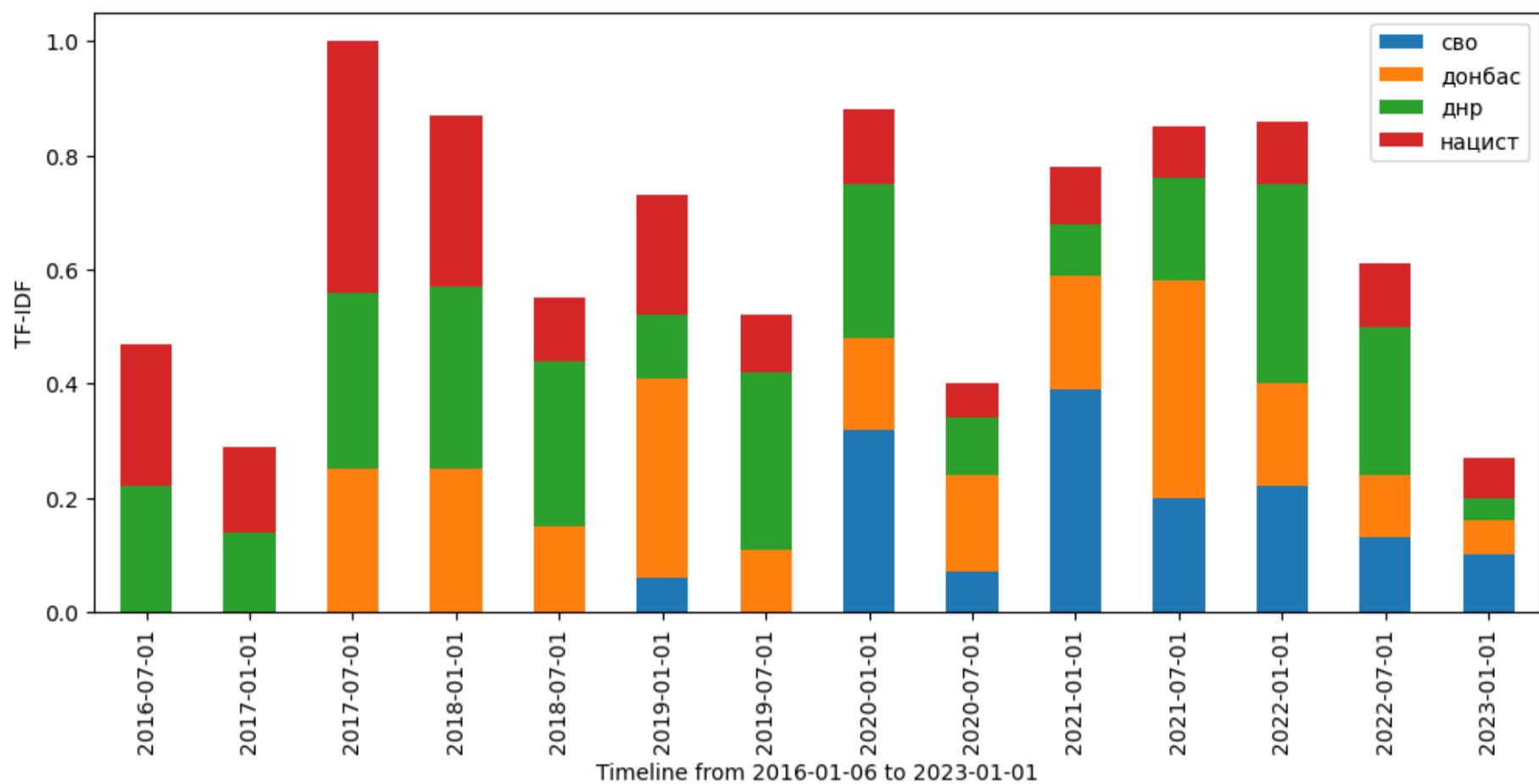
«Радуйся, Илиé, великий прорóче, Вторáго пришéствия Христóва слáвный предtéче! С Праздником, православные!»

```
In [308]: # watchlist
data_list = [watchlist_0, watchlist_1, watchlist_2, watchlist_3, watchlist_4, watchlist_5, watchlist_6, watchlist_7,
            watchlist_8, watchlist_9, watchlist_10, watchlist_11, watchlist_12, watchlist_13]

In [309]: watchlist_df = pd.DataFrame.from_records(data_list, columns=watchlist, index = [el[1] for el in periods_list_2])

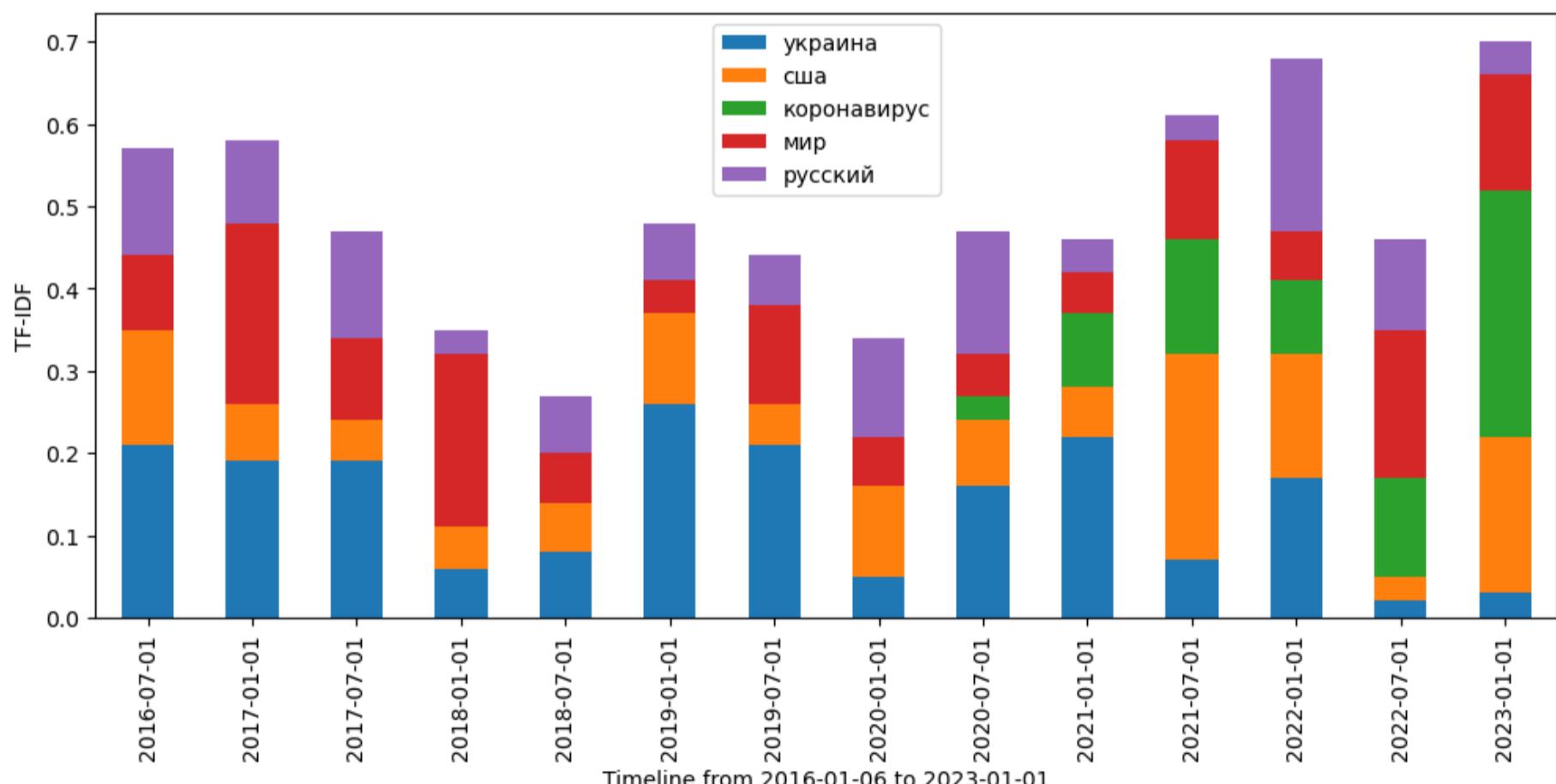
In [311]: watchlist_df[['cbo', 'донбас', 'днр', 'нацист']].plot(kind='bar', stacked=True)
# ax = plt.axes()
# ax.set_xticks([el[1] for el in periods_list_2])
plt.xlabel('Timeline from 2016-01-06 to 2023-01-01')
plt.ylabel('TF-IDF')
plt.title('Dynamics of the importance of words over time from 2016-01-06 to 2023-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dynamics of the importance of words over time from 2016-01-06 to 2023-01-01



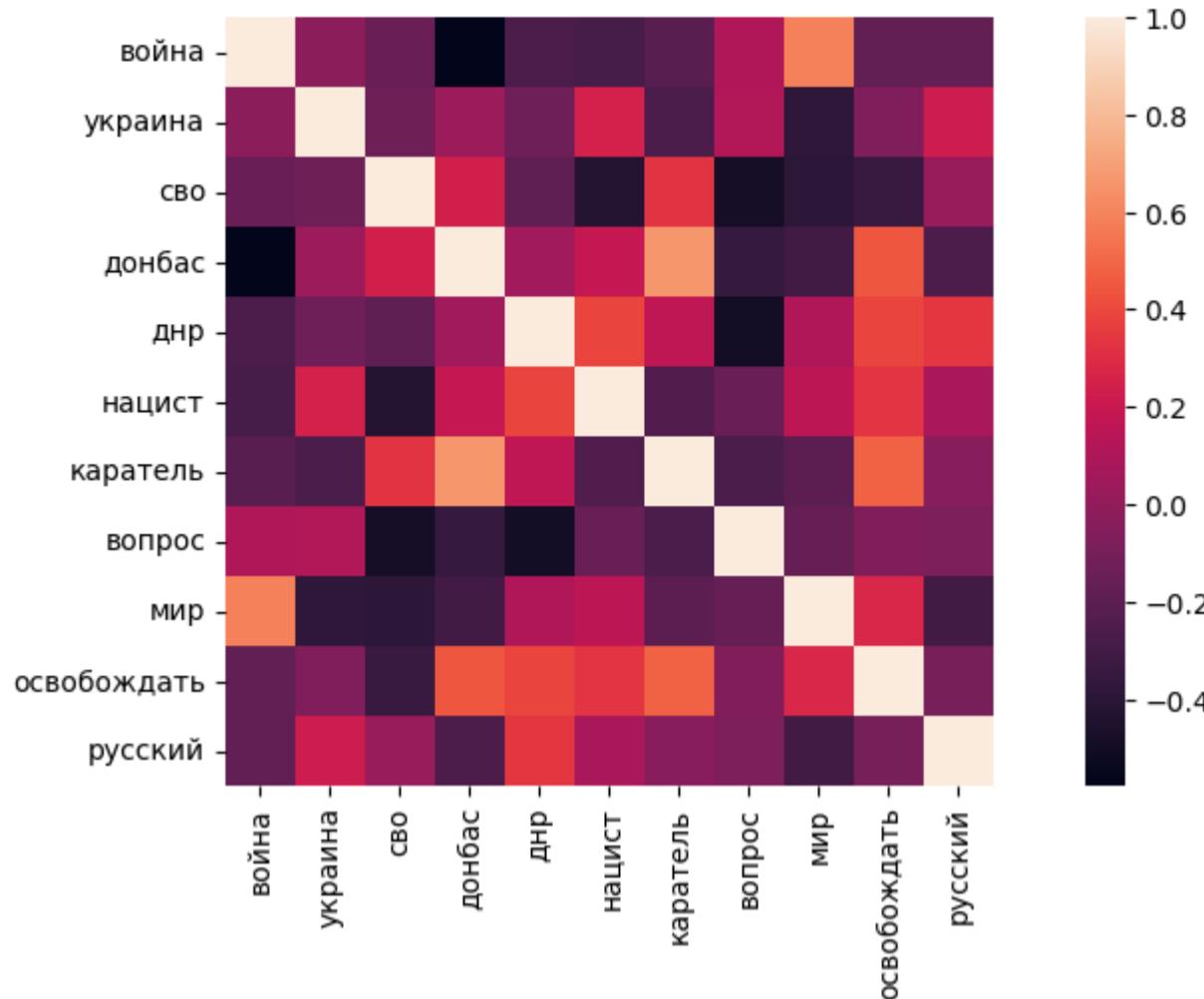
```
In [326]: watchlist_df[['украина', 'сша', 'коронавирус', 'мир', 'русский']].plot(kind='bar', stacked=True)
# ax = plt.axes()
# ax.set_xticks([el[1] for el in periods_list_2])
plt.xlabel('Timeline from 2016-01-06 to 2023-01-01')
plt.ylabel('TF-IDF')
plt.title('Dynamics of the importance of words over time from 2016-01-06 to 2023-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Dynamics of the importance of words over time from 2016-01-06 to 2023-01-01



```
In [327]: corr = watchlist_df[['война', 'украина', 'сво', 'донбас', 'днр', 'нацист', 'каратель', 'вопрос', 'мир', 'освобождат
labels = np.array(corr)
fig, ax = plt.subplots()
ax = sns.heatmap(corr, fmt = '', square=True)
plt.title('Correlation matrix of key words from 2016-01-06 to 2023-01-01', y=1.05)
plt.show()
```

Correlation matrix of key words from 2016-01-06 to 2023-01-01



In [ ]: