

# Uživatelská příručka

<b>Instalace</b>	<b>2</b>
Požadavky:	2
<b>Nastavení</b>	<b>3</b>
Twitter	3
Big Query	3
Soubor settings.py	3
<b>První spuštění</b>	<b>4</b>
1. --help	4
2. Info - vypíše informace o aktuálním nastavení	4
3. Listen - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku, ale neukládá do úložiště	5
4. Record - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku a ukládá do úložiště	5
5. Results - vypíše statistiku	6
6. Tables - vypíše seznam tabulek	6

# Instalace

Požadavky:

1. [Python3+](#)
2. [Git](#)
3. Účet u služby [Twitter](#)
4. Účet u služby Google Cloud Platform - [BigQuery](#)

Program vyžaduje prostředí s nainstalovaným jazykem Python 3+. Pokud si nejste jisti jakou verzí používáte přesvědčte se příkazem:

```
$ python -V  
Python 3.6.5
```

Program si stáhněte z gitlabu příkazem:

```
$ git clone git@gitlab.com:Brunclikova/ZSWI-project.git  
Cloning into 'ZSWI-project'...
```

Nastavte adresář:

```
$ cd ZSWI-project
```

Vytvořte “VirtualEnvironment” a aktivujte ho. (příkaz se může lišit dle OS nebo verze Pythonu)

```
$ virtualenv -p python venv  
$ . venv/bin/activate  
(venv) $
```

Nainstalujte knihovny do “VirtualEnvironmentu”

```
$ pip install -r requirements.txt
```

Příkazem **\$ pip freeze** si můžete vypsat verze nainstalovaných knihoven.

# Nastavení

## Twitter

Přihlašte se k Twitteru, jděte na adresu <https://apps.twitter.com/> a založte si aplikaci. K aplikaci se vygenerují přístupové klíče. Tyto klíče skopírujte do souboru **private.py**

### Soubor private.py

```
# Uncomment this line and type your private keys here
# consumer_key = 'type your consumer_key here'
# consumer_secret = 'type your consumer_secret here'
# access_token = 'type your access_token here'
# access_token_secret = 'type your access_token_secret here'
```

## Big Query

Dále je třeba mít účet u služby GCP a vytvořit si tam projekt. V GCP v levém menu jděte na položku IAM & ADMIN -> ManageResources. Zde si vyberte existující projekt nebo si vytvořte nový projekt. Pokud máte vybraný projekt zvolte v levém menu položku APIs & Services - Credentials. Zde si vytvořte klíč OAuth ClientID a stáhněte soubor s tímto klíčem do projektového adresáře. Nastavte název souboru do proměnné **BQ\_SETTING\_FILE** v souboru **settings.py** (viz Nastavení)

### Soubor settings.py

Nastavení programu se provádí v souboru settings.py

```
# nastavení pro BigQuery
PROJECT_ID = "project-id-123"
TABLE_NAME = "politika"
DATASET_NAME = 'twitterposts'
BQ_SETTING_FILE = 'project-id-123.json'

# nastavení klíčových slov
KEYWORD_GROUPS = [
    {"Sport": ["football", "soccer", "tennis", "badminton", "hockey"]},
    {"BigData": ["bigquery", "big query", "machine learning"]},
    {"Blockchain": ["bitcoin", "ethereum", "ripple", "litecoin"]},
    {"Coding": ["python", "c++", "java", "dotnet", "php"]},
]
```

# První spuštění

Pokud se Vám podařilo vše úspěšně nastavit, je čas program spustit.

Aplikace má několik příkazů, které si podrobně probereme:

- **--help** - vypíše nápovědu
- **Info** - vypíše informace o aktuálním nastavení
- **Listen** - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku, ale neukládá do úložiště
- **Record** - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku a ukládá do úložiště
- **Results** - vypíše statistiku
- **Tables** - vypíše seznam tabulek

## 1. --help

```
$ python3 scraper.py -h
```

```
usage: scraper (sub-commands ...) [options ...] {arguments ...}
```

TwitterTrend listens to Twitter API to fetch tweets with keywords and saves them to BigQuery cloud database to do some analytics.

commands:

delete

Remove a table from BigQuery. (A new table will be created next time.)

info

Print info on screen.

listen

Listen to Twitter API and print results on screen. (no saving)

record

Listen to Twitter API and save results into BigQuery.

results

Print results on screen.

tables

A list of tables in BigQuery.

## 2. Info - vypíše informace o aktuálním nastavení

```
$ python3 scraper.py info
```

```
TwitterTrend v0.1.0
```

```
=====
```

```
KEYWORD_GROUPS:
```

```
Sport:
```

```
- football
```

- tennis
- badminton

BigData:

- bigquery
- big query

Blockchain:

- bitcoin

BigQuery:

DATASET\_NAME: twitterposts

TABLE\_NAME: politika

### 3. Listen - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku, ale neukládá do úložiště

```
$ python3 scraper.py listen
```

TwitterTrend v0.1.0

=====

Listening to Twitter API.. (to stop press Ctrl-C)

1. [Politics ]: Réformes économiques : la droi..
2. [Sport ]: @leigh\_wessex2k @ABH1lc @supae..
3. [Politics ]: RT @FilFrance: Comme la majori..
4. [Politics ]: RT @johnsweeneyroar: Of the tw..
5. [Politics ]: RT @FCOUILBAULT1: Pendant la c..
6. [Politics ]: RT @24hPujadas: "E. Macron don..

### 4. Record - poslouchá twitter, vypisuje na obrazovku a ukládá do úložiště

```
$ python3 scraper.py record
```

TwitterTrend v0.1.0

=====

Listening to Twitter API.. (to stop press Ctrl-C)

1. [Politics ]: Réformes économiques : la droi..
2. [Sport ]: @leigh\_wessex2k @ABH1lc @supae..
3. [Politics ]: RT @FilFrance: Comme la majori..
4. [Politics ]: RT @johnsweeneyroar: Of the tw..
5. [Politics ]: RT @FCOUILBAULT1: Pendant la c..
6. [Politics ]: RT @24hPujadas: "E. Macron don..

## 5. Results - vypíše statistiku

```
$ python3 scraper.py results
```

```
TwitterTrend v0.1.0
```

```
=====
```

```
Results:
```

```
Trump 28
```

```
Test 20
```

```
Sport 48
```

```
Politics 48
```

```
Coding 48
```

```
Blockchain 48
```

```
BigData 48
```

## 6. Tables - vypíše seznam tabulek

```
$ python3 scraper.py tables
```

```
TwitterTrend v0.1.0
```

```
=====
```

```
twitterposts:data_42
```

```
twitterposts:election
```

```
twitterposts:politika
```

```
twitterposts:results_20180403_211245
```

```
4 tables.
```