

ETL. Семинар №8

1. Блок 1

Семинар 1. Веб-технологии: вчера, сегодня, завтра



Задание 1

Зарегистрируйте аккаунты для использования Yandex weather API - <https://developer.tech.yandex.ru/services> и Open weather API - https://home.openweathermap.org/users/sign_up используя следующие ссылки.

Создать телеграмм бота (инструкция <https://telegram.org/faq#q-how-do-i-create-a-bot>) и прислать имя бота в чат.

30 минут

Семинар 1. Веб-технологии: вчера, сегодня, завтра



Задание 2

Создать dag который будет получать информацию из Yandex weather API и Open weather API для выбранного вами города и отправлять полученную информацию в телеграмм канал.

Для отправки информации в телеграмм необходимо использовать TelegramOperator

60 минут

Решение:

```
import datetime
import os
import requests
import pendulum
```

```

from airflow.decorators import dag, task
from airflow.providers.telegram.operators.telegram import TelegramOperator

os.environ["no_proxy"]="*"

@dag(
    dag_id="wether-tlegram",
    schedule="@once",
    start_date=pendulum.datetime(2023, 1, 1, tz="UTC"),
    catchup=False,
    dagrun_timeout=datetime.timedelta(minutes=60),
)

def WetherETL():

    send_message_telegram_task = TelegramOperator(
        task_id='send_message_telegram',
        telegram_conn_id='tg_main',
        chat_id='-968885419',
        text='Wether in Moscow \nYandex: ' + "{{ ti.xcom_pull(task_ids=['yandex_wether'],key='wether')[0] }}" + "
degrees" +
        "\nOpen wether: " + "{{ ti.xcom_pull(task_ids=['open_wether'],key='open_wether')[0] }}" + " degrees",
    )

    @task(task_id='yandex_wether')
    def get_yandex_wether(**kwargs):
        ti = kwargs["ti"]
        url = "https://api.weather.yandex.ru/v2/informers/?lat=55.75396&lon=37.620393"

        payload={}
        headers = {
            'X-Yandex-API-Key': '33f45b91-bcd4-46e4-adc2-33cfdbbdd88e'
        }

        response = requests.request("GET", url, headers=headers, data=payload)
        ti.xcom_push(key='wether', value=response.json()["fact"]["temp"])

    @task(task_id='open_wether')
    def get_open_wether(**kwargs):
        ti = kwargs["ti"]
        url =
"https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=55.749013596652574&lon=37.61622153253021&appid=2cd7
8e55c423fc81cebc1487134a6300"

        payload={}
        headers = {}

        response = requests.request("GET", url, headers=headers, data=payload)
        ti.xcom_push(key='open_wether', value=round(float(response.json()["main"]["temp"]) - 273.15, 2))

    get_yandex_wether() >> get_open_wether() >> send_message_telegram_task

dag = WetherETL()

```