

Задание для тестировщика

Для выполнения тестового задания потребуется зарегистрироваться в сервисе <https://openweathermap.org>.

Данный сервис предоставляет информацию о погоде в любом городе в текущий момент времени, а также позволяет получить прогноз на ближайшие дни.

Документация для работы представлена на странице <https://openweathermap.org/api>. Мы будем использовать разделы **Current weather data** и **16 day/daily forecast**.

Рекомендуемые технологии:

- Python 3
- Robot Framework

Требования к оформлению:

- К каждому тесту необходимо написать документацию. Использовать комментарии в коде.
- Таймаут http вызова 5 секунд. Если таймаут превышен, через 5 секунд повторить вызов. После трех неудачных попыток считать тест не пройденным.
- Таймаут выполнения теста 2 минуты.
- Все значения, по которым происходит фильтрация, должны быть определены во входных параметрах теста.

Работа с разделом Current weather:

- По каждому городу из списка получить информацию о погоде на текущий момент времени.
Выбрать те города, в которых температура воздуха больше 25 градусов Цельсия.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Temperature - {temperature}. Тест считать пройденным.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- По каждому городу из списка получить информацию о погоде на текущий момент времени.
Выбрать те города, в которых продолжительность светового дня больше 12 часов.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Day length - {day_length}. Тест считать пройденным.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- По каждому городу из списка получить информацию о погоде на текущий момент времени.
Предположим, что нам необходимо оценить благоприятные условия для работы аэропортов.
Выбрать те города, в которых видимость больше 300 метров, а скорость ветра меньше 20 м/с.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Good conditions. Тест считать пройденным.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- По каждому городу из списка получить информацию о погоде на текущий момент времени.
Выбрать те города, в которых в данный момент идет снег.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Snow. Тест считать пройденным.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- По каждому городу из списка получить информацию о погоде на текущий момент времени.
Выбрать те города, в которых влажность воздуха больше 75%, а атмосферное давление больше 770 мм рт.ст.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Humidity - {humidity}, pressure - {pressure}. Тест считать пройденным.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.

Работа с разделом 16 day/daily forecast:

- По каждому городу из списка получить прогноз погоды на ближайшие пять дней.
Выбрать те города, в которых хотя бы в один из пяти дней облачность будет больше 90%.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Clouds - {clouds_percent}, date - {clouds_date}. Тест считать пройденным.
Если таких дней несколько, то необходимо каждый из них писать в лог с новой строки.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.

- По каждому городу из списка получить прогноз погоды на ближайшие пять дней.
Выбрать те города, в которых хотя бы в один из пяти дней погода будет отмечена как "Rain", а в описании будет значение "heavy intensity rain".
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Heavy intensity rain - {rain_date}. Тест считать пройденным.
Если таких дней несколько, то необходимо каждый из них писать в лог с новой строки.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- По каждому городу из списка получить прогноз погоды на ближайшие пять дней.
Выбрать те города, в которых хотя бы в один из пяти дней разница температуры утром и в дневное время будет больше 10 градусов.
Если есть хотя бы один город, то вывести сообщение в лог в формате City - {city_name}. Temperature difference - {difference}, date - {difference_day}. Тест считать пройденным.
Если таких дней несколько, то необходимо каждый из них писать в лог с новой строки.
Если таких городов нет, то вывести соответствующее сообщение в лог. Тест считать не пройденным.
- Также необходимо реализовать библиотеку, которая преобразует дату из формата Unix/UTC в формат ISO 8601 вида 2007-03-01T13:00:00+03:00.