

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчёт

Лабораторная работа №2
«Взаимодействие с внешним API»

Выполнил:

Шугинин Юрий

K33402

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2021 г.

Задача

Реализовать получение погоды (прогноз на ближайшие 7 дней) из открытого API OpenWeatherMap. Реализовать вывод полученного прогноза в виде 7 карточек в два ряда.

Ход работы


У OpenWeatherMap API есть множество различных планов, отличающихся количеством и детальностью получаемой информации о погоде. Я выбрал One Call API, потому что он бесплатный и предоставляет прогноз как раз на 7 дней. Но для обращения к нему нужно указать координаты города, а не название, поэтому я использовал ещё и Geocoding API, предоставляемый этим же ресурсом, для определения координат города, лучше подходящего к введённому в поле поиска.

В файле **index.js**, соответствующем стартовой странице сайта **index.html**, реализована единственная функция **search()**, вызываемая при нажатии на кнопку поиска. Функция переадресует пользователя на страницу с подробным прогнозом, передавая введённый в поле поиска текст в качестве параметра URL.

В файле **forecast.js**, соответствующем странице **forecast.html** с подробным прогнозом для одного города, реализованы следующие функции:

- **city_entered()**, читающая переданный параметр URL и возвращающая его в виде строки;
- **capitalizeFirstLetter(string)**, принимающая строку и заменяющая первую букву в ней на заглавную (функция нужна для строки с описанием погодных условий);
- **convert_date(date)**, принимающая время в формате Unix, UTC (именно в таком формате предоставляет данные о дате OpenWeatherMap API) и возвращающая строку с соответствующими датой и названием дня недели;
- **get_forecast()**. Это основная функция, осуществляющая обращение к API, вызов всех остальных функций и отображение необходимых данных в итоговом шаблоне страницы. Обращение к API реализовано с помощью метода **fetch()**.


Примеры работы для различных городов:

 YuWeather

FavouritesProfileLog out

Krasnodar, RUAdd to Favourites

07.03, Monday



7°C


Wind3 m/s

ConditionsClear sky

Pressure761 mmHg

Humidity51 %

08.03, Tuesday



3°C


Wind4 m/s

ConditionsRain and snow

Pressure758 mmHg

Humidity84 %

09.03, Wednesday



3°C


Wind2 m/s

ConditionsLight snow

Pressure760 mmHg

Humidity74 %

10.03, Thursday



5°C


Wind4 m/s

ConditionsRain and snow

Pressure761 mmHg

Humidity66 %

11.03, Friday



4°C


Wind10 m/s

ConditionsRain and snow

Pressure761 mmHg

Humidity72 %

12.03, Saturday



4°C


Wind10 m/s

ConditionsBroken clouds

Pressure768 mmHg

Humidity53 %

13.03, Sunday



4°C


Wind5 m/s

ConditionsOvercast clouds

Pressure771 mmHg

Humidity43 %


YURI SHUGININ, 2022

 YuWeather

FavouritesProfileLog out

Dubai, AEAdd to Favourites

08.03, Tuesday



26°C


Wind10 m/s

ConditionsBroken clouds

Pressure759 mmHg

Humidity57 %

09.03, Wednesday



27°C


Wind8 m/s

ConditionsFew clouds

Pressure759 mmHg

Humidity43 %

10.03, Thursday



28°C


Wind4 m/s

ConditionsClear sky

Pressure759 mmHg

Humidity40 %

11.03, Friday



30°C


Wind7 m/s

ConditionsClear sky

Pressure758 mmHg

Humidity35 %

12.03, Saturday



28°C


Wind8 m/s

ConditionsClear sky

Pressure759 mmHg

Humidity50 %

13.03, Sunday



24°C


Wind7 m/s

ConditionsClear sky

Pressure759 mmHg

Humidity67 %

14.03, Monday



24°C

Wind5 m/s

ConditionsClear sky

Pressure759 mmHg


Humidity60 %

YURI SHUGININ, 2022

New York, US

Add to Favourites

07.03, Monday

 17°C


Wind10 m/s

ConditionsHeavy intensity rain

Pressure755 mmHg

Humidity71 %

08.03, Tuesday

 6°C


Wind9 m/s

ConditionsFew clouds

Pressure764 mmHg

Humidity33 %

09.03, Wednesday

 7°C


Wind4 m/s

ConditionsLight snow

Pressure764 mmHg

Humidity53 %

10.03, Thursday

 9°C


Wind4 m/s

ConditionsLight rain

Pressure766 mmHg

Humidity44 %

11.03, Friday

 7°C


Wind3 m/s

ConditionsLight rain

Pressure761 mmHg

Humidity91 %

12.03, Saturday

 2°C


Wind11 m/s

ConditionsRain and snow

Pressure740 mmHg

Humidity89 %

13.03, Sunday

 1°C

Wind11 m/s

ConditionsBroken clouds

Pressure767 mmHg

Humidity34 %

YURI SHUGININ, 2022

Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки реализации получения данных от внешнего API, а также изучены основы языка JavaScript.