**Самостоятельная работа 8**

по курсу “Разработка веб-сайтов”

JavaScript и взаимодействие с сервером

Цель самостоятельной работы: научиться взаимодействовать с серверной частью

веб-приложений.

Задания:

1. Создать файл со скриптами ​

2. Создать скрипты получения данных от сервера ​

3. Проверить код JavaScript ​

Самостоятельная работа 8 является продолжением самостоятельных работ 1,2,3,4,5, 6 и 7.

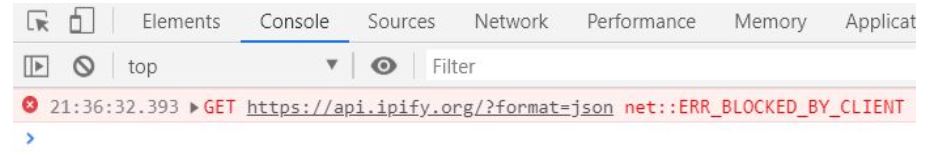
Отчет по самостоятельной работе должен содержать информацию о процессе

выполнения и о результатах, а также полученные исходные коды и результат проверки

на корректность кода.

Самостоятельная работа проверялась в браузерах Google Chrome и IE 11.

Важно! Должны быть отключены блокировщики рекламы, например, uBlock выдает следующую ошибку:



Полезные ссылки:

XMLHttpRequest - Интерфейсы веб API | MDN

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/XMLHttpRequest

XML HttpRequest

https://www.w3schools.com/xml/xml\_http.asp

XMLHttpRequest

<https://www.w3.org/TR/XMLHttpRequest1/>

1. Создать файл со скриптами

Создать новую страницу lab8.html и файл lab8.js в папке js и подключить его к

странице.

Ниже приведен пример запроса для получения IP адреса с бесплатного сервиса

https://www.ipify.org/

Отправляется GET запрос по адресу ​https://api.ipify.org?format=json​, который

возвращает JSON-объект.

В примере используется объект XMLHttpRequest и в консоль выводится свойство ip из

ответа сервиса.

document.addEventListener(​"DOMContentLoaded"​, ​function​(event) {

init();

});

function​init() {

​var​uri = ​"https://api.ipify.org/?format=json"​;

​var​request = ​new​XMLHttpRequest();

request.open(​"GET"​, uri);

​// Обработка ответа от сервера

request.onload = ​function​() {

​// Преобразование полученного текста в JSON-объект

​var​obj = JSON.parse(request.responseText);

​// Пример ответа сервера {"ip":"93.81.27.81"}

​// Вывод свойства ip в консоль

console.log(obj.ip);

};

​// Отправка запроса на сервер

request.send();

}

JSON.parse() - JavaScript | MDN

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/parse>

Для удобства просмотра JSON-объекта , лучше скопировать результат в редактор

кода, например, VS Code, и отформатировать как JSON-формат.

2. Создать скрипты получения данных от сервера

1. Вывести на страницу публичный IP-адрес вашего устройства, используя сервис

https://api.ipify.org/

2. Получить и вывести в консоль информацию о стране или о месте, где был

придуман вид спорта или впервые был введен на олимпийских играх. Для этого

можно использовать следующий публичный сервис: ​http://restcountries.eu/​.

Пример запроса по стране ​https://restcountries.eu/rest/v2/name/russia

Вывести на страницу:

a. полное наименование;

b. столицу;

c. регион;

d. nativeName;

e. свойство nativeName языка;

f. перевод на любой язык.

3. Из полученных в п.2. данных загрузить флаг страны на страницу используя

JavaScript. Изображение можно уменьшить. Для информации,

https://www.w3schools.com/jsref/met\_document\_createattribute.asp

4. Используя публичный сервис ​http://numbersapi.com​вывести информацию по

запросу в зависимости от варианта:

a. для тех, у кого последняя цифра варианта 1 или 2 - random/trivia

b. для тех, у кого последняя цифра варианта от 3 до 5 - random/year

c. для тех, у кого последняя цифра варианта от 6 до 8 - random/date

d. для тех, у кого последняя цифра варианта 9 или 0 - random/math

Пример запроса ​http://numbersapi.com/random/trivia?json

5. Позволить пользователю ввести данные по адресу и вывести результаты на

страницу используя Яндекс Геокодер

https://tech.yandex.ru/maps/doc/geocoder/desc/examples/geocoder\_examples-docp

age/#geocoder\_examples\_\_json

Пример, ​https://geocode-maps.yandex.ru/1.x/?geocode=иваново

рабфаковская 34&format=json

Ключ:7b9fb346-cd33-469e-aa8e-746121e5f942

6. (\* со звездочкой) Вывести информацию о погоде ​https://openweathermap.org/api

(потребуется регистрация, для получение ключа)

https://openweathermap.org/current#name

Top 50 Most Popular APIs on RapidAPI (Updated for 2019) | RapidAPI

<https://blog.rapidapi.com/most-popular-apis/>

Ожидаемый результат по пунктам 1-4

3. Проверить код JavaScript

Использую бесплатный публичный сервис проверить корректность кода

https://jshint.com/

Источники информации

Standard ECMA-262

http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm

Руководство - JavaScript | MDN

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Guide>