Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение

Высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

|  |
| --- |
| Институт космических и информационных технологий |
| институт |
| Информатика |
| кафедра |

**ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

|  |
| --- |
| Основы работы с JavaScript |
| тема |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преподаватель | |  |  |  | Погребников А. К. |
|  | |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |
| Студент | КИ21-16/1б, 032155832 |  |  |  | Н. А. Терентьев |
|  | номер группы, зачётной книжки |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Красноярск 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Цели 3

2 Задачи 3

3 Описание варианта задания 3

4 Ход выполнения 3

4.1 Сумма элементов последовательности 3

4.2 Минимальный элемент в последовательности 4

4.3 Произведение элементов последовательности 4

5 Выводы 5

Список использованных источников 6

**1 Цели**

Изучить основы скриптового языка JavaScript.

**2 Задачи**

Для выполнения практической работы необходимо выполнить  
следующие задачи:

* написать функцию, находящую сумму элементов последовательности;
* написать функцию, находящую минимальный элемент в последовательности;
* написать функцию, находящую произведение элементов последовательности.

**3 Описание варианта задания**

Выбрать 3 задания из списка и реализовать их в виде функции. Функции должны принимать на вход все необходимые данные (например, последовательности цифр или символов). Вывод реализовать в любом удобном формате.

1. Найти сумму элементов последовательности.
2. Найти минимальный элемент в последовательности.
3. Найти произведение элементов последовательности.

**4 Ход выполнения**

**4.1 Сумма элементов последовательности**

Напишем функцию на языке JavaScript, которая будет находить сумму элементов переданной последовательности. Полный код функции представлен на листинге 1.

Листинг 1 – Сумма элементов

function sumElements(arr) {

let sum = 0;

for (index = 0; index < arr.length; ++index) {

sum += arr[index];

}

return sum;

}

**4.2 Минимальный элемент в последовательности**

Напишем функцию на языке JavaScript, которая будет находить минимальный элемент в последовательности. Полный код функции представлен на листинге 2.

Листинг 2 – Минимальный элемент

function minElement(arr) {

// ... - оператор spread, расширяет массив на отдельные элементы.

return Math.min(...arr);

}

**4.3 Произведение элементов последовательности**

Напишем функцию на языке JavaScript, которая будет находить произведение элементов последовательности. Полный код функции представлен на листинге 3.

Листинг 3 – Произведение элементов

function prodElements(arr) {

let product = 1;

for (index = 0; index < arr.length; ++index) {

product \*= arr[index];

}

return product;

}

Пример работы всех функций представлен на рисунке 1.

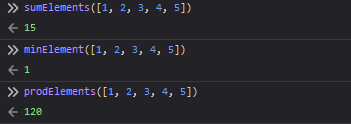
****

Рисунок 1 – Работа функций

**5** **Выводы**

В ходе работы были изучены основы скриптового языка JavaScript.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1 СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования  
к построению, изложении и оформлению документов учебной деятельности.  
Дата введения – 30.12.2-13.