|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ **Информатика и системы управления**

КАФЕДРА **Компьютерные системы и сети (ИУ6)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Отчет**

|  |  |
| --- | --- |
| **по лабораторной работе №** | 2 |

**Дисциплина:** Архитектура ЭВМ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИУ7-52Б |  |  | В.А. Иванов |
|  | (Группа) |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  |
| Преподаватель |  |  |  | А.Ю. Попов |
|  |  |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |

Москва, 2020

**Цель работы**

Целью лабораторной работы освоение методов работы с html страницами в JavaScript.

Задание 3.1

С клавиатуры считывается число N. Далее считывается N строк. Необходимо создать массив и сохранять в него строки только с четной длинной. Получившийся массив необходимо преобразовать в строку JSON и сохранить в файл.

**Программная реализация**

"use strict";

const readlineSync = require('readline-sync');

const fs = require("fs");

const nameString = "test.txt";

const n = parseInt(readlineSync.question("Input N: "));

let data = [];

for (let i=0; i < n; i++) {

    let str = readlineSync.question("Input string: ");

    if (str.length % 2 == 0) {

        data.push(str);

    }

}

console.log(data);

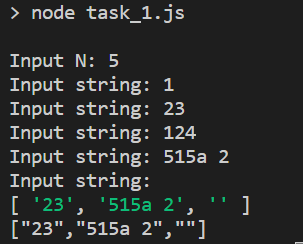
let parse\_data = JSON.stringify(data);

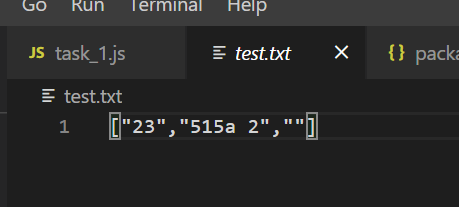
console.log(parse\_data);

fs.writeFileSync(nameString, parse\_data);

**Тесты**

Ввод:

  
Вывод:



Задание 3.2

Необходимо считать содержимое файла, в котором хранится массив строк в формате JSON. Нужно вывести только те строки на экран, в которых содержатся только гласные буквы.

**Программная реализация**

"use strict";

const vowles = "AEIOU"

const fs = require("fs");

const nameString = "test.txt";

const str = fs.readFileSync(nameString, "utf-8");

console.log("Scaned string: " + str);

console.log("Vowles strings:");

let data = JSON.parse(str);

for (let i in data) {

    let str = data[i].toUpperCase();

    let j=0;

    for (; j < str.length; j++) {

        if (!(vowles.includes(str[j])))

            break;

    }

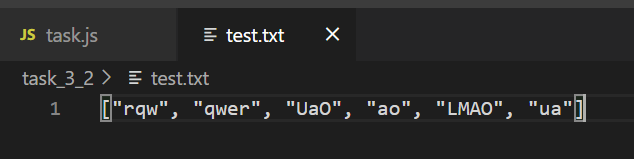
    if (j == str.length)

        console.log(data[i]);

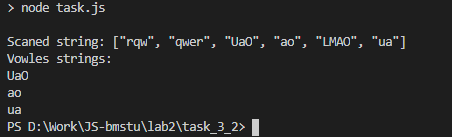
}

**Тесты**

Ввод:



Вывод:



Задание 3.3

**Программная реализация**

**Тесты**

Ввод:

Вывод:

Задание 3.4

**Программная реализация**

**Тесты**

Ввод:

Вывод:

Задание 3.3

**Программная реализация**

**Тесты**

Ввод:

Вывод:

Задание 3.3

**Программная реализация**

**Тесты**

Ввод:

Вывод:

Задание 3.3

**Программная реализация**

**Тесты**

Ввод:

Вывод:

**Вывод**

В рамках лабораторной работы было выполнено ознакомление и практическое закрепление основ работы с JSON, потоками ввода/вывода, управления серверами в языке JS.