МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. О. СУХОГО

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информатика»

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5

по дисциплине «Разработка приложений для Интернет»

Работа со строками в JavaScript

Выполнил студент

группы ИП-31

Заяц Н. С.

Проверил преподаватель

Самовендюк Н. В.

Гомель 2021

***Цель работы*:** получить навыки обработки символьной информации в JavaScript.

**Вариант 12**

**Задание 1.** В соответствии со своим вариантом написать Java-скрипт в файле **lab5-1.html**, выполняющий следующие действия

| 08 | После каждой цифры вставить такую же цифру и подсчитать количество пар 'AB' в строке |
| --- | --- |
|  |  |

**Решение:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>Zaysts MIkita</title>

</head>

<body>

<script>

let pattern = 'AB';

let abCountRegex = new RegExp(pattern, 'ig');

let digitsReplacingRegex = new RegExp('\\d', 'g');

let stringForSeach = prompt('Введите строку для работы', '')

let matches = stringForSeach.match(abCountRegex);

let abCount;

if (matches == null) {

abCount = 0

} else {

abCount = matches.length

}

let stringWithDuplicateDigits = stringForSeach.replace(digitsReplacingRegex, '$&$&');

console.log(`количесвто вхождеинй \'${pattern}\' = ${abCount};`);

console.log(`Старая строка = \'${stringForSeach}\';\n

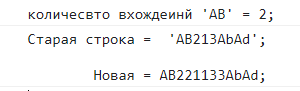
Новая = ${stringWithDuplicateDigits};`);

</script>

</body>

</html>

**Результат:**

****

**Задание 2.** В соответствии со своим вариантом написать Java-скрипт в файле **lab5-2.html**, выполняющий следующие действия

| 08 | Подсчитать количество слов, длина которых больше 5. Удалить пробелы, стоящие между первым и вторым словом. |
| --- | --- |

**Решение:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>Zaysts MIkita</title>

</head>

<body>

<script>

let originalString = prompt('Введите строку для обработки', '');

let countOfWordsLongerThatFiveCharactersRegExp = new RegExp('\\b[a-zA-Z0-9а-яА-Я]{6,}','g')

let replaceSpacesBetwinFirstAndSecondWordRegExp = new RegExp('\\b\\s+\\b');

let stringWithoutSpacesBetwinFirstAndSecondWord = originalString.replace(replaceSpacesBetwinFirstAndSecondWordRegExp, '');

let matches = originalString.match(countOfWordsLongerThatFiveCharactersRegExp);

let matchesCount = matches == null ? 0 :matches.length;

console.log(`Количество слов с 6 и более символами = ${matchesCount}`);

console.log(`Старая строка = ${originalString}`);

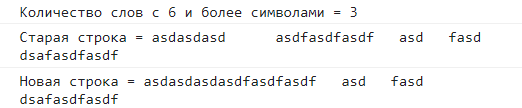
console.log(`Новая строка = ${stringWithoutSpacesBetwinFirstAndSecondWord}`);

</script>

</body>

</html>

**Результат:**



**Задание 3.** Написать простейшую программу шифрования. Программа каждую букву заменяет на следующую за ней в алфавите («я» переходит в «а»).

**Решение:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab5-3</title>

<meta charset="utf-8">

</head>

<body>

<script>

"use strict"

let str = prompt('Введите строку', '');

let arrayOfStr = new Array();

let exp = /[а-яёА-ЯЁa-zA-Z]/;

for (let i = 0; i < str.length; i++) {

if (exp.test(str[i])) {

switch(str[i])

{

case 'я':

{

arrayOfStr.push('а');

}

break;

case 'Я':

{

arrayOfStr.push('А');

}

break;

case 'z':

{

arrayOfStr.push('a');

}

break;

case 'Z':

{

arrayOfStr.push('A');

}

break;

case 'ё':

{

arrayOfStr.push('ж');

}

break;

case 'Ё':

{

arrayOfStr.push('Ж');

}

break;

case 'е':

{

arrayOfStr.push('ё');

}

break;

case 'Е':

{

arrayOfStr.push('Ё');

}

break;

default : arrayOfStr.push(String.fromCharCode(str.charCodeAt(i) + 1)); break;

}

}

else {

arrayOfStr.push(str[i]);

}

}

console.log('Новая строка: ', str);

console.log('Старая строка: ', arrayOfStr.join(""));

</script>

</body>

</html>

**Результат:**



**Задание 4.** Написать программу, которая в каждом слове перемешивает буквы местами за исключением первой и последней буквы слова.

**Решение:**

**<!DOCTYPE html>**

**<html>**

**<head>**

**<meta charset="utf-8" />**

**<title>Zaysts MIkita</title>**

**</head>**

**<body>**

**<script>**

**function getRandomInt(min, max) {**

**min = Math.ceil(min);**

**max = Math.floor(max);**

**return Math.floor(Math.random() \* (max - min)) + min; //Максимум не включается, минимум включается**

**}**

**function replacer(match) {**

**if (match.length < 3) {**

**return match;**

**}**

**let shuffledWord = '';**

**let originalWord = match;**

**let splitedMatch = match.split('');**

**while (splitedMatch.length > 3) {**

**let startIndex = getRandomInt(2, splitedMatch.length - 1);**

**shuffledWord += splitedMatch.splice(startIndex, 1);**

**}**

**shuffledWord += splitedMatch[1];**

**return originalWord[0] + shuffledWord + originalWord[originalWord.length - 1];**

**}**

**// prompt('Введите строку для обработки', '')**

**let originalString = '1Маруся2, 3Никита5! ыф \*';**

**let shuffLetterRegExp = new RegExp('\\b\\S+\\b', 'g');**

**let stringWithoutSpacesBetwinFirstAndSecondWord = originalString.replace(shuffLetterRegExp, replacer);**

**console.log(`Старая строка = ${originalString}`);**

**console.log(`Новая строка = ${stringWithoutSpacesBetwinFirstAndSecondWord}`);**

**</script>**

**</body>**

**</html>**

**Результат:**



**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки обработки символьной информации в JavaScript.