

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных технологий

Отчёт защищён с оценкой _____

Преподаватель _____ С.В. Умбетов

(подпись)

(и.о. фамилия)

« ____ » _____ 2020 г.

Отчёт по лабораторной работе №1

ЛР 12.03.01.15 000 О

Студент группы ИИСП-22 _____ Р.С.Саланин

Преподаватель к.т.н., доцент _____ С.В. Умбетов

БАРНАУЛ 2025

Задания к лабораторной работе:

1. Написать программу для дешифровки по стандарту ROT13, на HTML странице должно быть 2 поля, слева для ввода, справа выводится зашифрованный текст

Задание №1 - Написать программу для шифрования по стандарту ROT13, на HTML странице должно быть 2 поля , слева для ввода , справа выводится зашифрованный текст

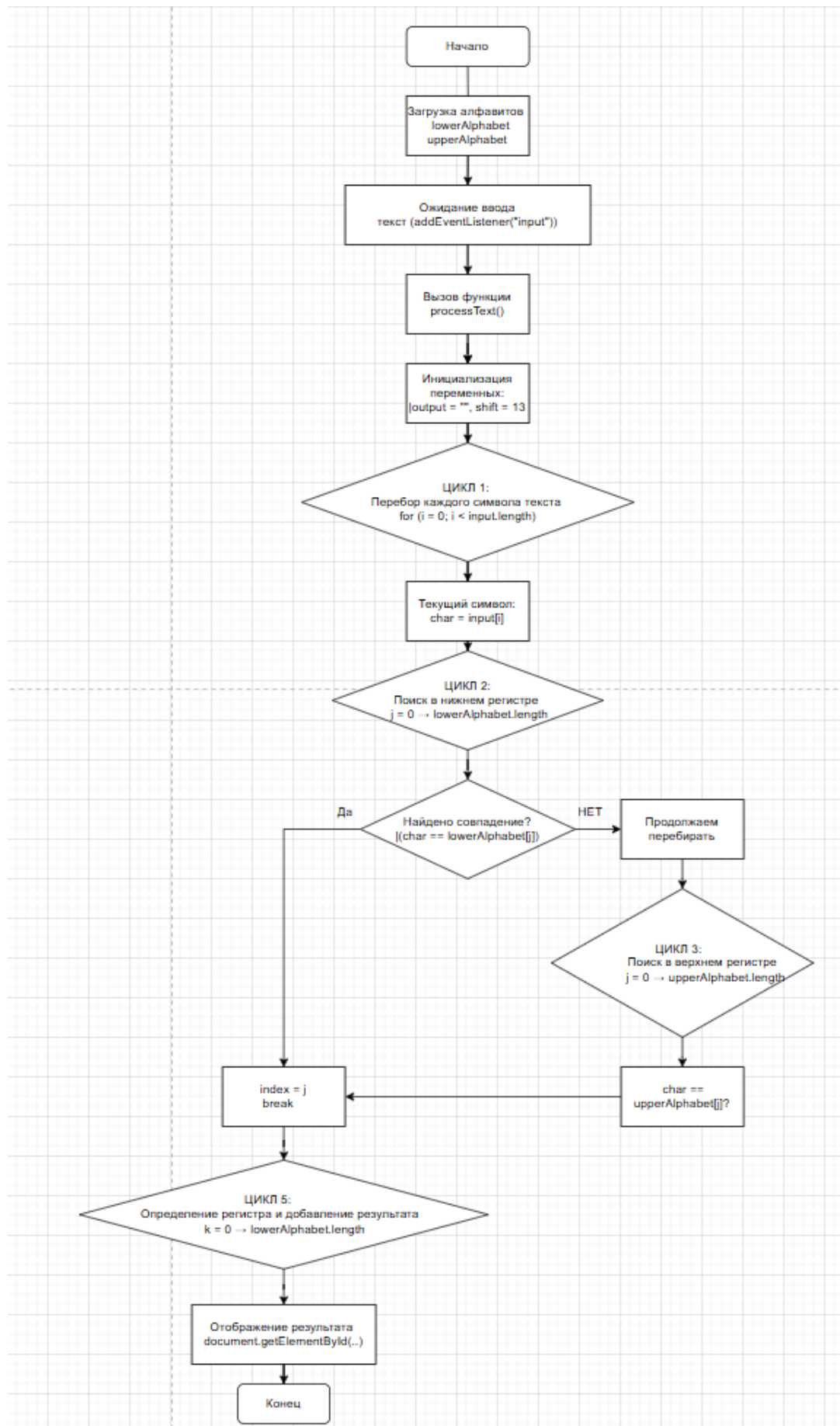


Рисунок 1 – диаграмма

```
C: > Users > Ruslan > Desktop > Новая папка > JS script.js > processText

1  let lowerAlphabet = [
2    'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm',
3    'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z'
4  ];
5
6  let upperAlphabet = [
7    'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M',
8    'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'
9  ];
10
11 function processText() {
12   let input = document.getElementById("input").value;
13   let output = "";
14   let replacements = [];
15   let shift = 13;
16
17   let i = 0;
18   while (i < input.length) {
19     let char = input[i];
20     let index = -1;
21
22     let j = 0;
23     while (j < lowerAlphabet.length) {
24       if (char === lowerAlphabet[j]) {
25         index = j;
26         break;
27       }
28       j++;
29     }
30
31     if (index === -1) {
32       j = 0;
33       while (j < upperAlphabet.length) {
34         if (char === upperAlphabet[j]) {
35           index = j;
36           break;
37         }
38         j++;
39       }
40     }
41   }
42 }
43
```

Рисунок 2 – код javascript

```

C: > Users > Ruslan > Desktop > Новая папка > ROT13.html > html > body > div.container > div.column1
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>ROT13 Шифратор</title>
6    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
7  </head>
8  <body>
9
10   <div class="container">
11     <div class="column">
12       <h2>Исходный текст</h2>
13       <textarea id="input" placeholder="Введите текст для шифрования..."></textarea>
14     </div>
15     <div class="column1">
16       <h2>Результат</h2>
17       <div id="output-container">
18         <div id="encrypted-text" style="padding: 10px;"></div>
19         <div id="replacements-list" style="padding: 10px;"></div>
20       </div>
21     <div id="alphabet-replacements" style="padding: 10px; font-family: monospace;"></div>
22   </div>
23 </div>
24
25   <script src="script.js"></script>
26 </body>
27 </html>

```

Рисунок 3 – код HTML

```
C: > Users > Rusalan > Desktop > Новая папка > # styles.css > .column h2

1  body {
2    font-family: Arial, sans-serif;
3    margin: 20px;
4  }
5
6  .container {
7    display: flex;
8    gap: 20px;
9  }
10
11 .column {
12   flex: 1;
13   border: 1px solid #ccc;
14   border-radius: 5px;
15   overflow: hidden;
16 }
17
18 .column1 {
19   background-color: #FF69B4;
20   flex: 1;
21   border: 1px solid #ccc;
22   border-radius: 5px;
23   overflow: hidden;
24 }
25
26 .column h2 {
27   background-color: #f0f0f0;
28   padding: 10px;
29   margin: 0;
30   border-bottom: 1px solid #ccc;
31 }
32
33 textarea {
34   width: 100%;
35   height: 200px;
36   padding: 10px;
37   resize: none;
38   border: none;
39   outline: none;
40   font-size: 16px;
41 }
42 .cont {
43   background-color: #FF69B4;
44 }
```

Рисунок 4 – файл css

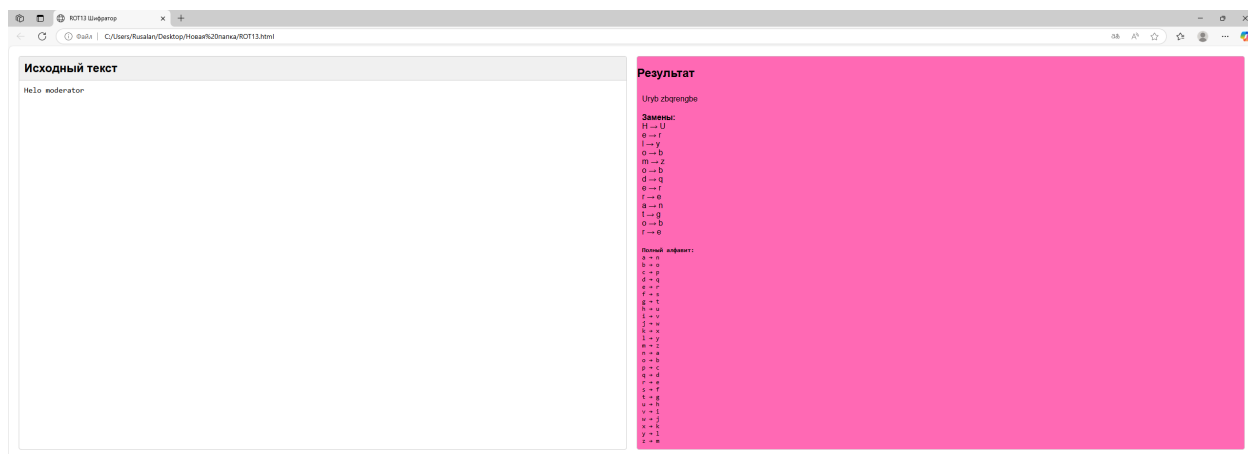


Рисунок 5 – итоговая страница

Тесты

Таблица 1 - таблица тестов

№	Вводные данные	Выходные данные	То что должно быть
1	URYVB JBEYQ!	HELLO WORLD!	HELLO WORLD!
2	LOL12LOL	YBY12YBY	YBY12YBY
3	123	123	123
4	GOIDA ZZZ	CBXRZBA №3	CBXRZBA №3
5	OBB FVA mybqrv 40z bg inf	BOO SIN zlodei 40m ot vas	BOO SIN zlodei 40m ot vas

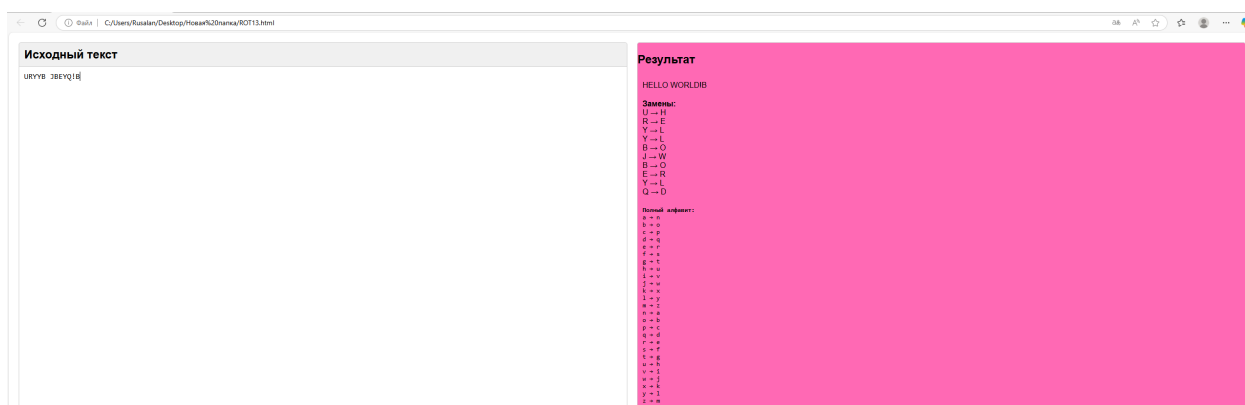


Рисунок 6 – 1 тест

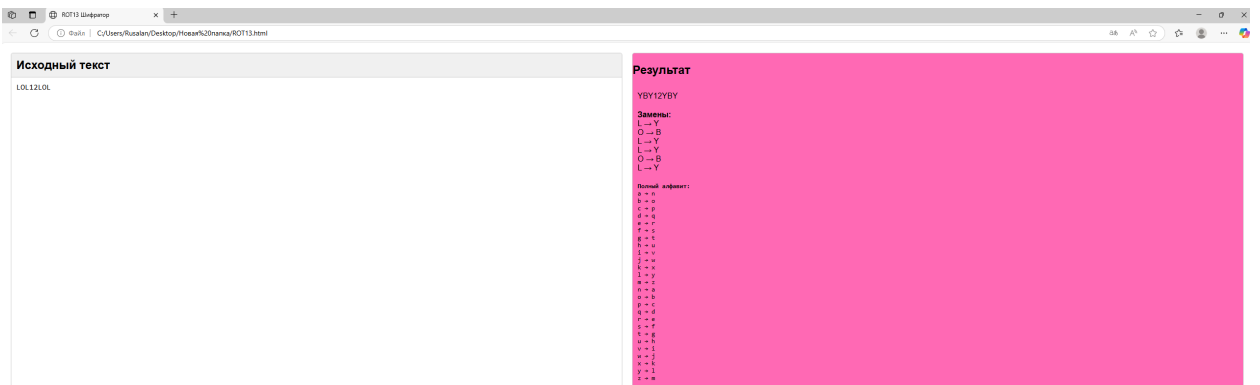


Рисунок 7 – 2 тест

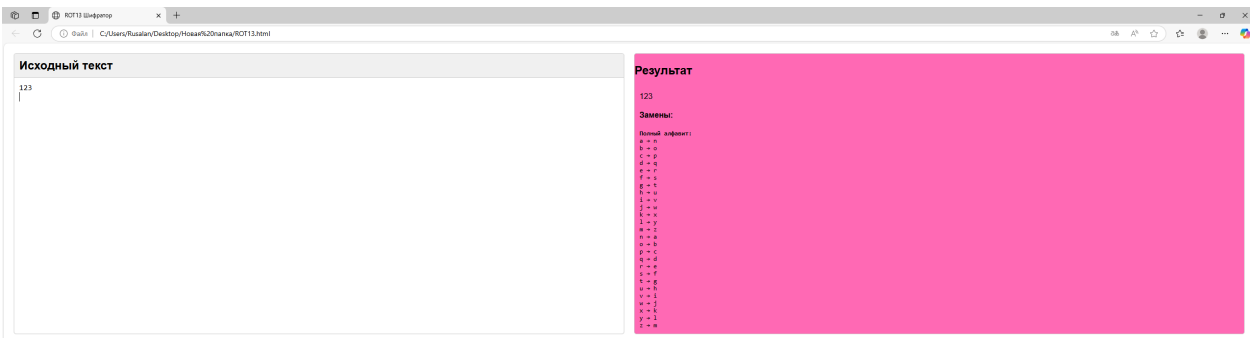


Рисунок 8 – 3 тест

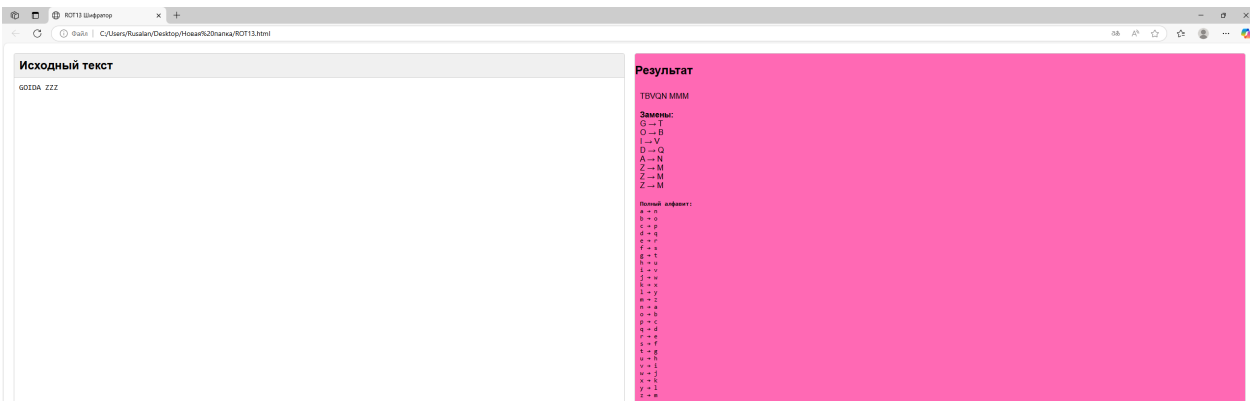


Рисунок 9 – 4 тест

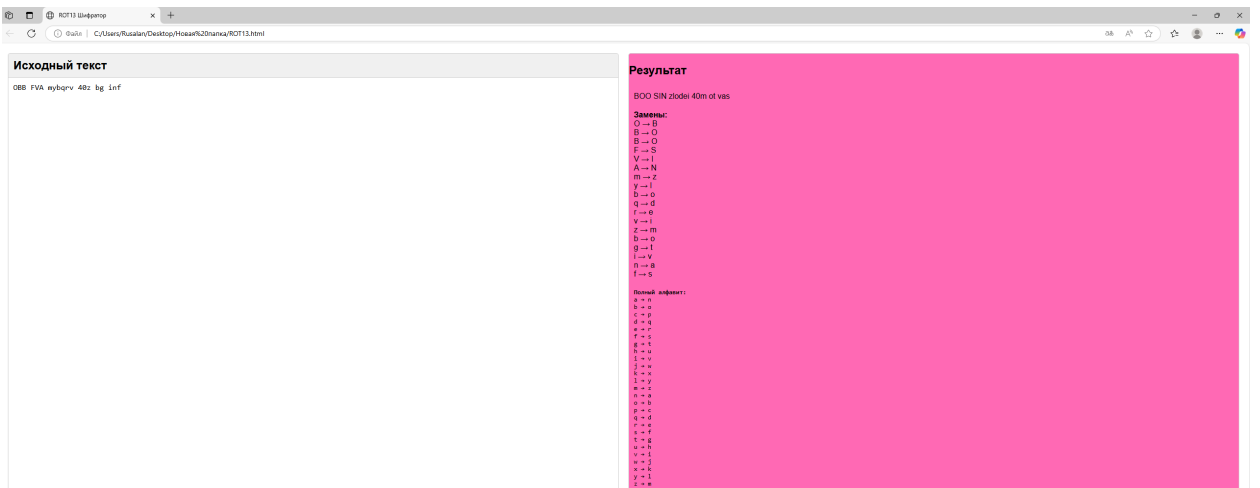


Рисунок 10 – 5 тест

<https://github.com/Ruslan5288/Practic>

Вывод:

В результате данной лабораторной работы были повторены навыки владения javascript, а так же создано приложение для шифрования данных по стандарту ROT13