

ALUNO: Jonas de Oliveira Castro Neto

MATRÍCULA: 2023111epdmd0086

CURSO: Programação Para Dispositivos Móveis

Info.: Os programas das questões abaixo devem ser codificados na linguagem Javascript

OBS.: Utilizarei um arquivo *index.html* que irá executar os scripts .js, conforme demonstrado abaixo, onde irei mudar somente o arquivo que irá ser executado conforme as questões:

```
Unidade2 > lista3 > index.html > ...
1  <!-- ESTE ARQUIVO IRÁ EXECUTAR OS SCRIPTS NO HTML -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html lang="pt-BR">
4  <head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8      <title>Lista de Exercícios 3 da Unidade 2</title>
9  </head>
10 <body>
11     <!-- AQUI SERÁ CARREGADO OS SCRIPTS DAS QUESTÕES -->
12     <script src="q1.js"></script>
13 </body>
14 </html>
```

1. Faça um programa que peça ao usuário para digitar um texto e informe quantos caracteres possui o texto informado pelo usuário.

Algoritmo

```
Unidade2 > lista3 > JS q1.js > ...
1  // Faça um programa que peça ao usuário para digitar um texto e informe quantos
   caracteres possui o texto informado pelo usuário.
2
3  let txt = prompt('Digite um texto para contarmos os caracteres');
4
5  console.log(`Quantidade de caracteres: ${txt.length}`);
6
7  // quebrar a string em arrays separados por espaço em branco
8  // depois disso é feito a junção do array em uma string só
9  txt = txt.split(' ').join('');
10
11 console.log(`Quantidade de caracteres sem espaços em branco: ${txt.length}`);
12
```

Resultado

The screenshot shows a web browser window. At the top, a prompt dialog box is displayed with the title "Essa página diz". The message inside the dialog is "Digite um texto para contarmos os caracteres". Below the message is a text input field containing the text "texto para contarmos os caracteres". There are two buttons at the bottom right of the dialog: "OK" (in blue) and "Cancelar" (in light blue).

Below the dialog box, there is a console output area. It starts with a tab labeled "No Issues". The console shows two log messages:

Quantidade de caracteres: 34	q1.js:5
Quantidade de caracteres sem espaços em branco: 30	q1.js:11

At the bottom left of the console area, there is a blue right-pointing arrow icon.

2. Faça um programa em JavaScript que mostre a seguinte saída (use o método `charAt`)

I
If
Ifp
Ifpi
Ifp
If
I

Algoritmo

```
10  const txt = 'IFPI';  
11  let aux = '';  
12  
13  for (let i = 0; i < txt.length; i++) {  
14      aux += txt.charAt(i); // aux vai incrementar por caracteres nas posições  
15      console.log(aux+'\n');  
16  }  
17  // para evitar repetir ifpi vai ser txt.length -1 (ifp)  
18  for (let i = txt.length-1; i > 0; i--) {  
19      aux = '';  
20      // para evitar repetir ifpi, vai ser usado -1  
21      for(let j = 0; j < i; j++) {  
22          aux += txt.charAt(j);  
23      }  
24      console.log(aux)  
25  }
```

Resultado

No Issues	
I	q2.js:15
IF	q2.js:15
IFP	q2.js:15
IFPI	q2.js:15
IFP	q2.js:24
IF	q2.js:24
I	q2.js:24
>	

3. Construa um programa em JavaScript que peça ao usuário para digitar um texto em letras maiúsculas e mostre o texto em letra minúscula, em seguida solicite - o um texto em letra minúscula e mostre-o em letra maiúsculas. (Utilize os métodos `toLowerCase()` e `toUpperCase()`)

Algoritmo

```
Unidade2 > lista3 > JS q3.js > ...
1  // Construa um programa em JavaScript que peça ao usuário para digitar um texto em
   letras maiúsculas e mostre o texto em letra minúscula, em seguida solicite - o um
   texto em letra minúscula e mostre-o em letra maiúsculas. (Utilize os métodos
   toLowerCase() e toUpperCase())
2
3  let txtMai = prompt('Digite um texto em letras MAIÚSCULAS');
4  let txtMin = prompt('Digite um texto em letras MINÚSCULAS');
5
6  console.log('Texto 1 em minuscuro:\n'+txtMai.toLowerCase());
7  console.log('Texto 2 em maiúsculo:\n'+txtMin.toUpperCase());
8
```

Resultado

Essa página diz

Digite um texto em letras MAIÚSCULAS

OK Cancelar

Essa página diz

Digite um texto em letras MINÚSCULAS

OK Cancelar

No Issues	
Texto 1 em minuscuro: texto em letras maiusculas	q3.js:6
Texto 2 em maiúsculo: TEXTO EM LETRAS MINUSCULAS	q3.js:7

>

4. Faça um programa que mostre a seguinte saída: (Utilize o método substr())

I
If
Ifp
Ifpi
Ifp
If
I

Algoritmo

```
10  const txt = 'IFPI';  
11  let aux = '';  
12  
13  for (let i = 1; i < txt.length; i++) {  
14      aux = txt.substr(0, i); // aux vai incrementar por caracteres nas posições  
15      console.log(aux + '\n');  
16  }  
17  for (let i = txt.length; i > 0; i--) {  
18      aux = txt.substr(0, i); // pegar o trecho da string pela posição  
19      console.log(aux + '\n');  
20  }
```

Resultado

No Issues		
I		q4.js:15
IF		q4.js:15
IFP		q4.js:15
IFPI		q4.js:19
IFP		q4.js:19
IF		q4.js:19
I		q4.js:19
>		

5. Construa um programa que solicite uma frase escrita pelo usuário. Peça ao usuário para escolher uma palavra da frase escrita e substituí-la por outra palavra. (Utilize o método `replace()`)

Algoritmo

```
3 let txt = prompt('Escreva a frase original');
4 let word = prompt('Escreva palavra que quer substituir');
5 let word2 = prompt('Escreva palavra vai substituir');
6
7 console.log('Texto original\n'+txt);
8 txt = txt.replace(word, word2);
9 console.log('Texto novo\n'+txt);
```

Resultado

The image shows three sequential browser prompts. The first prompt asks for the original text, with the input field containing 'Escreva a frase original'. The second prompt asks for the word to be replaced, with the input field containing 'original'. The third prompt asks for the replacement word, with the input field containing 'trocada'. Each prompt has 'OK' and 'Cancelar' buttons.

Essa página diz
Escreva a frase original
Escreva a frase original
OK Cancelar

Essa página diz
Escreva palavra que quer substituir
original
OK Cancelar

Essa página diz
Escreva palavra vai substituir
trocada
OK Cancelar

No Issues

Texto original	q5.js:7
Escreva a frase original	
Texto novo	q5.js:9
Escreva a frase trocada	

>

6. Faça um programa que converta os valores do tipo inteiro, para uma única String. Depois, substitua os valores referentes para a letra correspondente e mostre a palavra gerada. (Utilize o método replace())

Substituir: 1 = a, 3 = c, 4 = d, 12 = m, 14 = o, 15 = p, 17 = r, 19 = t, 20 = u

Código da palavra: 3 - 14 - 12 - 15 - 20 - 19 - 1 - 4 - 14 - 17

Algoritmo

```
5  const map = {}
6      a: 1, b: 2, c: 3, d: 4, e: 5, f: 6, g: 7, h: 8, i: 9, j: 10, k: 11, l: 12, m: 13,
7      n: 14, o: 15, p: 16, q: 17, r: 18, s: 19, t: 20, u: 21, v: 22, w: 23, x: 24, y:
8      25, z: 26
9  };
10 // iremos deixar o prompt minúsculo pra poder fazer o map
11 let word = prompt('Digite a palavra a ser convertida').toLowerCase();
12 // aqui iremos remover qualquer acento ou ç
13 word = word.normalize('NFD').replace(/[\u0300-\u036f]/g, "");
14 let sep = word.split('').join('-'); // iremos separar a palavra com "-"
15 let conv = ''; // variável que vai auxiliar na conversão
16 for (let i = 0; i < sep.length; i++){
17     if (sep[i] in map) { // caso a letra estiver no map, conv vai receber seu valor
18         int
19         conv += map[sep[i]];
20     } else {
21         conv += sep[i]; // caso não esteja, vai receber seu valor normalmente
22     }
23 }
24 // sep = sep.replace()
25 console.log('Texto convertido\n'+conv);
```

Resultado

Essa página diz

Digite a palavra a ser convertida

3CNLOTSADN

OK

Cancelar

No Issues

Texto convertido
3-14-12-15-20-19-1-4-14

q6.js:25

>

7. Escreva um programa que dado um valor numérico digitado pelo usuário (armazenado em uma variável inteira), imprima cada um dos seus dígitos por extenso.

Exemplo:

Entre o número: 4571

Resultado: quatro, cinco, sete, um

Algoritmo

```
6  const map = {
7      1: 'um',
8      2: 'dois',
9      3: 'tres',
10     4: 'quatro',
11     5: 'cinco',
12     6: 'seis',
13     7: 'sete',
14     8: 'oito',
15     9: 'nove',
16     0: 'zero'
17 }
18
19 let num = prompt('Digite um número:');
20 let conv = []; // variável que vai armazenar o convertido
21 for(let i = 0; i < num.length; i++) {
22     conv[i] = map[num[i]]; // vai armazenar o valor do map
23 }
24 console.log(conv);
```

Resultado

Essa página diz

Digite um número:

0586

OK

Cancelar

No Issues

► (4) ['zero', 'cinco', 'oito', 'seis']

q7.js:24

>

8. Faça um programa que, a partir de um texto digitado pelo usuário, conte o número de caracteres total e o número de palavras (palavra é definida por qualquer sequência de caracteres delimitada por espaços em branco) e exiba o resultado.

Algoritmo

```
Unidade2 > lista3 > JS q8.js > [?] txt
1  // Faça um programa que, a partir de um texto digitado pelo usuário, conte o número
   de caracteres total e o número de palavras (palavra é definida por qualquer sequência
   de caracteres delimitada por espaços em branco) e exiba o resultado.
2
3  let txt = prompt('Escreva sua frase');
4
5  let qtdChar = txt.length;
6  let qtdWord = txt.split(' ');
7  qtdWord = qtdWord.length;
8
9  console.log(`Qtd de caracteres: ${qtdChar}`);
10 console.log(`Qtd de palavras: ${qtdWord}`);
```

Resultado

Essa página diz

Escreva sua frase

OK

Cancelar

No Issues

Qtd de caracteres: 17

[q8.js:9](#)

Qtd de palavras: 3

[q8.js:10](#)

>

9. Elabore um programa para obter o nome de uma pessoa e a seguir forneça o sobrenome do nome informado. Por exemplo para o nome: Omero Francisco Bertol, o programa deverá fornecer como resultado: Bertol

Algoritmo

```
Unidade2 > lista3 > JS q9.js > ...
1  // Elabore um programa para obter o nome de uma pessoa e a seguir forneça o sobrenome
   do nome informado. Por exemplo para o nome: Omero Francisco Bertol, o programa deverá
   fornecer como resultado: Bertol
2
3  let nome = prompt('Digite seu nome completo');
4
5  nome = nome.split(' ');
6
7  let sobrenome = nome[(nome.length-1)];
8
9  console.log('Sobrenome: '+sobrenome);
```

Resultado

Essa página diz

Digite seu nome completo

Jonas Castro

OK

Cancelar

No Issues

Sobrenome: Castro



10. Fazer um programa para contar quantos espaços em branco existem em uma frase fornecida pelo usuário.

Algoritmo

```
Unidade2 > lista3 > JS q10.js > ...
1  // Fazer um programa para contar quantos espaços em branco existem em uma frase
   fornecida pelo usuário.
2
3  let txt = prompt('Escreva sua frase com quantos espaços quiser :');
4  let aux = 0
5
6  for (let i = 0; i<txt.length; i++) {
7      if(txt[i] === ' ') {
8          aux++;
9      }
10 }
11
12 console.log('Quantidade de espaços em branco: '+aux);
```

Resultado

Essa página diz

Escreva sua frase com quantos espaços quiser :)

Escreva sua frase com quantos | espaços quiser :)

3 espaços

OK

Cancelar

No Issues

Quantidade de espaços em branco: 9

>