



rildo@uespi.br

Tel: 86 98837-2010

Programação Web Responsiva

Condicionais e repetições



Atividade



Essa página diz

Qual número será trabalhado ?

OK Cancelar

Atividade

O número digitado foi: 2

A soma deste número a ele mesmo é igual a 4

A multiplicação deste novo valor por 4 é igual a 16

A divisão deste resultado por 8 é igual a 4

Decrição da atividade

Produza o resultado da imagem acima usando apenas html+css+javascript

1 - Uma janela pedira para digitar um número

2 - após digitado os valores serão preenchidos no texto em tela

Níveis do desafio:

Fácil: use quantas variáveis quiser

Médio: use até 03 variáveis

Difícil: Use apenas uma variável

Comando if

A forma geral de um comando **if** é:

```
if (condição) {  
    seqüência de comandos;  
}
```

A expressão, na condição, será avaliada:

Se ela for zero (false), a declaração não será executada;

Se a condição for diferente de zero (true) a declaração será executada.

Comando if

Estudo das Condicionais

Está na variavel x = Estrutura condicional funciona!

Está na variavel y = undefined

Está na variavel z = undefined

```
//inicio onde iremos trabalhar  
if(true){  
    x="Estrutura condicional funciona!"  
}  
//fim de onde iremos trabalhar
```

Comando if

Criando uma condição verdadeira

Estudo das Condicionais

Está na variavel x = Estrutura condicional funciona!

Está na variavel y = 1

Está na variavel z = undefined

```
var x="nada!"
var y=1
var z
//inicio onde iremos trabalhar
if(y==1){
    x="Estrutura condicional funciona!"
}
//fim de onde iremos trabalhar
```

Comando if and else

Caso o if me leve a duas condições
então completamos usando o else

Estudo das Condicionais

Está na variavel x = Dentro do if!

Está na variavel y = 1

Está na variavel z = 2

```
var z=2
//inicio onde iremos trabalhar
if(y !== z){
    x="Dentro do if!"
}else{
    x="Não entramos no if "}
//fim de onde iremos trabalhar
//impressão em tela
```

Comando if and else

Um uso interessante para essa condicional são alertas de falhas

Essa página diz
Não entramos no if!

OK

```
//fim de onde iremos trabalhar  
//impressão em tela  
document.write(`Está na variavel x = ${x}<br>`)  
document.write(`Está na variavel y = ${y}<br>`)  
document.write(`Está na variavel z = ${z}<br>`)
```

```
<script>
```

Comando else if ...else

Quando temos mais que duas condições ao mesmo tempo o que devemos fazer?

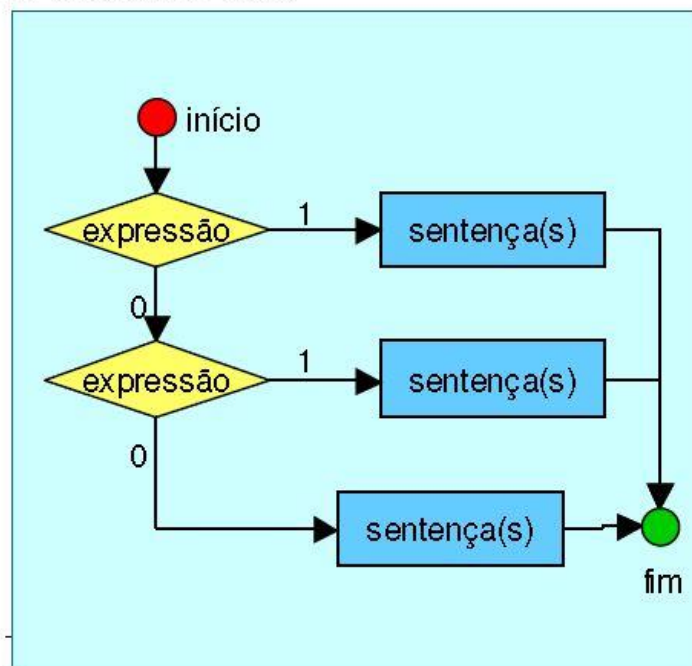
Para estes casos usamos uma estrutura de else if

Estrutura if...else if...else...

Múltiplas decisões mutuamente exclusivas

Sintaxe:

```
início;  
if (expressão) {  
    sentença;  
    ...  
} else if (expressão) {  
    sentença;  
    ...  
} else {  
    sentença;  
    ...  
}  
fim;
```



Exemplo

Queremos um código que tenha um valor em uma variável e que mostre se este valor é um numero par, impar ou igual a zero.

```
//início onde iremos trabalhar  
if(y === 0){  
    document.write(`0 número digitado foi zero<br>`)  
}else if(y % 2 == 0){  
    document.write(`0 número digitado é par<br>`)  
}else{  
    document.write(`0 número digitado é impar<br>`)  
}  
//fim de onde iremos trabalhar
```

Estudo das Condicionais

O número digitado é par
Está na variavel x = nada!
Está na variavel y = false
Está na variavel z = 2

Estruturas de Repetição

Estrutura For

Estrutura de repetição for

- Denominamos “laço” (loop em inglês) a uma estrutura de repetição.
- As estruturas de repetição, executam a repetição de um conjunto de instruções enquanto uma determinada **condição é verdadeira.**

Estrutura For

Estrutura de repetição for

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 2$$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 + 1 = 5$$

Está na variável x = nada!

Está na variável y = 5

Está na variável z = 2

```
//inicio onde iremos trabalhar
var n
for (n = 0; n < 5; n++){
    document.write(`<br> ${y} + 1 = `+ ++y)
}
//fim de onde iremos trabalhar
//impressão em tela
```

Estrutura While

While – Esta instrução é usada quando não sabemos quantas vezes um determinado bloco de instruções precisa ser repetido. Com ele, a execução das instruções vai continuar até que uma condição seja verdadeira. A condição a ser analisada para a execução do laço de repetição deverá retornar um valor booleano.

```
while (teste condicional)  
{  
    //comandos; > serão executados enquanto o teste condicional for igual a  
    verdadeiro (true)|  
}
```

Estrutura While

Estudo de Repetições

Meu salario está baixo = 2100
Meu salario está baixo = 2200
Meu salario está baixo = 2300
Meu salario está baixo = 2400
Meu salario está baixo = 2500
Meu salario está baixo = 2600
Meu salario está baixo = 2700
Meu salario está baixo = 2800
Meu salario está baixo = 2900
Meu salario está baixo = 3000

salario aceitavel = 3000

```
//inicio onde iremos trabalhar  
var salario=2000;  
while (salario<3000) {  
    salario+=100;  
    document.write(`Meu salario está baixo  = ${salario}<br>`)  
}  
document.write(`<br>salario aceitavel = ${salario}<br>`)  
//fim de onde iremos trabalhar
```

Declaração de função

As funções declaradas não são executadas imediatamente. Eles são "salvas para uso posterior" e serão executados mais tarde, quando forem invocadas (chamadas).

Estudo de Funções

Está na variavel `z = 12`

```
var z = myFunction(4, 3);  
//inicio onde iremos trabalhar  
function myFunction(x, y) {  
    return x * y;  
}  
  
//fim de onde iremos trabalhar  
document.write(`Está na variavel z = ${z}<br>`)  
</script>  
  
</body>  
</html>
```

Parâmetros e argumentos

Parâmetros e argumentos da função

As funções podem ter parâmetros :

```
function nomedafunção(parametro1, parametro2, parametro3) {  
    // code  
}
```

Se uma função for chamada com argumentos ausentes (menos do que declarado), os valores ausentes serão definidos como undefined.

<body>

```
<h1>Estudo de Funções</h1>
<p id="demo"></p>
<script>
  //inicio das variaveis
  var x = "nada!"
  var y
  var z
  //inicio onde iremos trabalhar
  function calc(y, z) {
    if (y > z) {
      x = "Y é maior que Z"
      document.write(`y = ${y}<br>z = ${z}<br>`)
    } else if (z > y) {
      x = "Y é maior que Z"
      document.write(`y = ${y}<br>z = ${z}<br>`)
    } else {
      x = "Os dois números são iguais"
      document.write(`y = ${y}<br>z = ${z}<br>`)
    }
    return x;
  }
  document.getElementById("demo").innerHTML = calc(1, 4);
  //fim de onde iremos trabalhar
</script>
```

</body>

Estudo de Funções

Y é maior que z

y = 1

z = 4

Adicione 2

Valor inicial da variavel W:1

Novo valor da variavel W:

Chamando Funções

```
<button onclick="adicionar()">Adicione 2</button>
```

```
<p>Valor inicial da variavel W:<normal id="mostra1"></normal></p>
```

```
<p>Novo valor da variavel W:<normal id="mostra2"></normal></p>
```

```
<hr>
```

```
<script>
```

```
    var w=1;
```

```
    document.getElementById("mostra1").innerHTML =w;
```

```
    function adicionar() {
```

```
        document.getElementById("mostra2").innerHTML = w=w+2;
```

```
    }
```

```
</script>
```

Chamando Funções

Estudo de Funções

Adicione 2

Subtraia 2

Valor inicial da variavel W: 1

Novo valor da variavel W:

Chamando Funções

Estudo de Funções

Adicione 2

Subtraia 2

Valor inicial da variavel W:1

Novo valor da variavel W:

```
<button onclick="adicionar()">Adicione 2</button>
<button onclick="subtrair()">Subtraia 2</button>
<p>Valor inicial da variavel W:<normal id="mostra1"></normal></p>
<p>Novo valor da variavel W:<normal id="mostra2"></normal></p>
<hr>
```

```
<script>
  var w=1;
  document.getElementById("mostra1").innerHTML =w;

  function adicionar() {
    document.getElementById("mostra2").innerHTML = w=w+2;
  }
  function subtrair() {
    document.getElementById("mostra2").innerHTML = w=w-2;
  }
</script>
```

```
</body>
```

Usando formulários

Agora vamos chamar um formulário simples do html

Estudo de Formulários

Valor digitado foi:

```
<body>
  <h1>Estudo de Formulários</h1>
  <input type="button" value="Enviar">

  <p>Valor digitado foi:</p>

</body>
```

Usando formulários

Estudo de Formulários

Valor digitado foi:2

```
<body>
  <h1>Estudo de Formulários</h1>
  <input id="numb">
  <button type="button" onclick="Function1()">Enviar</button>
  <p>Valor digitado foi:<normal id="numdig"></normal></p>
  <script>

    //inicio onde iremos trabalhar
function Function1() {
  var valor;
  valor = document.getElementById("numb").value;
  document.getElementById("numdig").innerHTML = valor;
}
//fim de onde iremos trabalhar
  </script>
</body>
```

Criação de formulário

Estudo de Formulários

Seu nome:

Sua idade:

Seu nome:rildo

Sua idade:44

Estudo de Formulários

Seu nome:

Sua idade:

Seu nome:rildo

Sua idade:44

```
<body>  
<h1>Estudo de Formulários</h1>
```

```
<label for="fname">Seu nome:</label><br>
```

```
<input type="text" id="fname" name="fname"><br>
```

```
<label for="lnumb">Sua idade:</label><br>
```

```
<input id="numb"><br><br>
```

```
<button type="button" onclick="Function1()">Enviar</button>
```

```
<p>Seu nome:<normal id="namedig"></normal></p>
```

```
<p>Sua idade:<normal id="numdig"></normal></p>
```

```
<script>
```

```
    //inicio onde iremos trabalhar
```

```
function Function1() {
```

```
    var valor;
```

```
    valor = document.getElementById("numb").value;
```

```
    document.getElementById("numdig").innerHTML = valor;
```

```
    var valor2;
```

```
    valor = document.getElementById("fname").value;
```

```
    document.getElementById("namedig").innerHTML = valor;
```

```
}
```

```
//fim de onde iremos trabalhar
```

```
</script>
```

```
</body>
```


Atividade Calculadora

Calculadora deverá:

- Executar as quatro operações;
- Mostrar em tela a operação feita junto com o seu resultado;
- Deverá ter a função limpar a tela

Calculadora

Digite oos número e escolha a operação:

3			
+	-	*	/
4			

$$3 + 4 = 7$$

Resultado: 7

Limpar	Resultado
--------	-----------

Próxima aula

HTML DOM