

Javascript

Lógica de Programação

Operadores Javascript

Operadores aritméticos

Operador	Sinal	Definição
Soma	+	Executa a soma entre dois ou mais números
Subtração	-	Executa a subtração entre dois ou mais números
Multiplicação	*	Executa a multiplicação entre dois ou mais números
Divisão	/	Executa a divisão entre dois ou mais números
Módulo	%	Consiste na divisão entre dois números, retornando o resto obtido nessa divisão
Potência	**	Executa o cálculo da potência entre dois números, elevando o primeiro número à potência do segundo número

Operadores relacionais

Operador	Sinal	Definição
Maior que	>	Retornará verdadeiro quando o primeiro valor for maior que o segundo valor
Menor que	<	Retornará verdadeiro quando o primeiro valor for menor que o segundo valor
Maior ou igual a	>=	Retornará verdadeiro quando o primeiro valor for maior ou igual ao segundo valor
Menor ou igual a	<=	Retornará verdadeiro quando o primeiro valor for menor ou igual ao segundo valor
Igual a	==	Retornará verdadeiro quando os dois valores forem iguais
Diferente de	!=	Retornará verdadeiro quando os dois valores forem diferentes
Estritamente igual a	===	Retornará verdadeiro quando os dois valores forem iguais e do mesmo tipo
Estritamente diferente a	!==	Retornará verdadeiro quando os dois valores não forem iguais ou não forem do mesmo tipo

Operadores lógicos

Operador	Sinal	Definição
E	&&	Para retornar verdadeiro, todas as expressões devem ser verdadeiras
OU		Para retorna verdadeiro, basta apenas uma expressão ser verdadeira
NÃO	!	Inverte o resultado da expressão: se o resultado for verdadeiro retornará falso, se o resultado for falso retornará verdadeiro

Expressões Lógicas Compostas



Matemática:

$16 \leq \text{idade} < 18$

$\text{idade} > 70$

Lógica:

$\text{idade} \geq 16 \ \&\& \ \text{idade} < 18$

$\text{idade} > 70$

$(\text{idade} \geq 16 \ \&\& \ \text{idade} < 18) \ || \ (\text{idade} > 70)$



Operadores incremento/decremento



Operador	Sinal	Definição
Incremento	++	Adiciona 1 ao valor da variável
Decremento	--	Subtrai 1 do valor da variável

Operações pré/pós-fixadas

Operador	Sinal	Definição
Pré-fixada	<code>++variável</code> <code>--variável</code>	O valor da variável é incrementado ou decrementado antes de ser usado em uma expressão
Pós-fixada	<code>variável++</code> <code>variável--</code>	O valor da variável é incrementado ou decrementado após ser usado em uma expressão

Operadores de atribuição

Operador	Sinal	Definição
Atribuição	=	Atribui um valor a uma variável
Atribuição de adição	+=	Atribui um valor efetuando uma soma
Atribuição de subtração	-=	Atribui um valor efetuando uma subtração
Atribuição de multiplicação	*=	Atribui um valor efetuando uma multiplicação
Atribuição de divisão	/=	Atribui um valor efetuando uma divisão
Atribuição de resto	%=	Atribui um valor efetuando um módulo
Atribuição de exponencial	**=	Atribui um valor efetuando uma potenciação

Objeto Math

Método

O que faz

Math.ceil()

Retorna o próximo número inteiro

Math.floor()

Retorna o número inteiro anterior

Math.round()

Retorna o número inteiro mais próximo, para isso ele verifica:

Parte decimal do número maior ou igual a 49, retornará o número inteiro anterior.

Parte decimal do número maior ou igual a 50, retornará o próximo número inteiro

Math.max()

Retorna o maior valor encontrado no intervalo

Método	O que faz
<code>Math.min()</code>	Retorna o menor valor encontrado no intervalo
<code>Math.pow()</code>	Retorna a potência de um número.
<code>Math.random()</code>	Retorna um número aleatório entre 0 e 1
<code>Math.sqrt()</code>	Retorna a raiz quadrada de um número
<code>Math.cbrt()</code>	Retorna a raiz cúbica de um número

Sorteando números

Objeto String

Método

O que faz

Propriedade length

Retorna o número de caracteres existente na string

toUpperCase()

Retorna toda a string em letras maiúsculas

toLowerCase()

Retorna toda a string em letras minúsculas

charAt()

Retorna o caractere que está posicionado no índice declarado

indexOf()

Retorna o índice da primeira ocorrência de uma substring declarada. Caso não encontre nada retornará -1

Método	O que faz
<code>lastIndexOf()</code>	Retorna o índice da última ocorrência de uma substring declarada. Caso não encontre nada retornará -1
<code>concat()</code>	Concatena duas ou mais strings
<code>replace()</code>	Substitui a primeira substring encontrada por outra
<code>replaceAll()</code>	Substitui todas as substrings encontradas por outra
<code>substring()</code>	Retorna uma parte da substring. Devemos definir o índice inicial e final

Método	O que faz
<code>slice()</code>	Extraí uma parte da string retornando uma nova string
<code>split()</code>	Converte uma string em um array
<code>trim()</code>	Remove espaços em branco existentes no início e no fim da string. Bem útil para a manipulação de dados em formulários
<code>includes()</code>	Verifica se uma string existe em outra string, retornando apenas true ou false
<code>startsWith()</code>	Verifica se a string começa com o prefixo especificado, retornando apenas true ou false
<code>endsWith()</code>	Verifica se a string termina com o sufixo especificado, retornando apenas true ou false

Objeto Date

Agora que possuímos um **objeto** com a data, podemos manipular as informações da forma que acharmos necessária. Só precisamos tomar cuidado com alguns detalhes:

Método	O que faz
<code>getTime()</code>	Retorna o número de milissegundos transcorridos entre 1 de janeiro de 1970 até a data atual
<code>getDay()</code>	Retorna o número do dia da semana correspondente do objeto
<code>getDate()</code>	Retorna o número do dia do mês correspondente do objeto
<code>getMonth()</code>	Retorna o número do mês correspondente do objeto

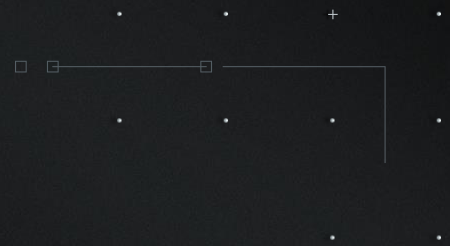
Método	O que faz
<code>getFullYear()</code>	Retorna o ano correspondente do objeto
<code>getHours()</code>	Retorna a hora correspondente do objeto
<code>getMinutes()</code>	Retorna os minutos correspondentes do objeto
<code>getSeconds()</code>	Retorna os segundos correspondentes do objeto
<code>getMilliseconds()</code>	Retorna os milissegundos correspondentes do objeto

Estruturas de decisão

Estrutura **if/else**

Estrutura if/else if/ else

If ternário



Estrutura switch/case/default

Estruturas de repetição

Estrutura for

Estrutura **while**

Estrutura **do/while**

OBRIGADO

FIAP

Copyright © 2023 | Professor Alexandre Russi

Todos os direitos reservados. A reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibida sem o consentimento formal, por escrito, do professor/autor.

