

Linguagem JavaScript

05/08/2014

Parte 2

Prof. Felipe

Estrutura condicionais IF-ELSE

No JavaScript uma decisão pode ser representada através da estrutura IF-ELSE. Por exemplo:

```
var idade = eval(prompt("Qual a sua idade?"));
if(idade>=18){
    document.write("<h2>Inscrição autorizada</h2>");
}else{
    document.write("<h2>Não autorizado</h2>");
}
```

Condicional múltiplo (IF-ELSE IF)

- Em algumas situações pode-se ter um condicional múltiplo, onde várias condições precisam ser testadas, por exemplo:

```
var idade = eval(prompt("Digite sua idade:"));
if(idade<18){
    document.write("Seu desconto é de 25%");
}
else if(idade>=18 && idade<=21){
    document.write("Seu desconto é de 20%");
}
else{
    document.write("Seu desconto é de 15%");
}
```

Operadores lógicos

Operador	Descrição	Exemplo(s), seja a = 3 e b = 5
&&	E lógico: retorna verdadeiro se ambas as expressões são verdadeiras e falso nos demais casos;	a==3 && b<10 // retorna verdadeiro
	OU lógico: retorna verdadeiro se pelo menos uma das expressões é verdadeira e falso se todas são falsas;	a==3 b<10 // retorna verdadeiro a==1 b==3 // retorna falso
!	NÃO lógico: retorna verdadeiro se o operando é falso e vice-versa.	!(a==3) // retorna falso

Operadores de comparação

Operadores de comparação		
Operador	Descrição	Exemplo(s), supondo a = 3 e b = 5
==	Igual	a == 3; // retorna verdadeiro a == b; // retorna falso
!=	Diferente	a != 3; // retorna falso a != b; // retorna verdadeiro
>	Maior	a > b; // retorna falso b > a; // retorna verdadeiro
>=	Maior ou igual	a >= 3; // retorna verdadeiro b >= 7; // retorna falso
<	Menor	a < b; // retorna verdadeiro b < a; // retorna falso
<=	Menor ou igual	a <= 3; // retorna verdadeiro a <= 0; // retorna falso

Lista 1

- 1) Construa um *script* que leia o nome e as 3 notas de um aluno, considerando a média 7; calcule a média e informe se o aluno está aprovado ou reprovado segundo o modelo:

Fulano, você está aprovado com média X.

- 2) Construa um *script* que leia a idade de uma pessoa e informe a sua classe eleitoral: não eleitor (abaixo de 16 anos); eleitor obrigatório (entre a faixa de 18 e menor de 65 anos); eleitor facultativo (de 16 até 18 anos e maior de 65 anos, inclusive).
- 3) Escreva um algoritmo para ler dois valores numéricos e apresentar a diferença do maior pelo menor.
- 4) Faça um algoritmo que leia um número e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se é positivo ou negativo.
- 5) Faça um algoritmo que leia um número inteiro, e verifique se o número corresponde a um mês válido no calendário e escreva o nome do mês, se não, escreva uma mensagem 'Mês Inválido'.

Lista 1

- 6) Um Banco concederá um crédito especial, variável com o saldo médio, no último ano, aos seus clientes. Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.

Saldo médio	Percentual
de 0 a 200,00	nenhum crédito (crédito = 0)
de 201,00 a 400,00	20% do valor do saldo médio
de 401,00 a 600,00	30% do valor do saldo médio
acima de 600,00	40% do valor do saldo médio

Lista 1

7. Modifique o exercício 6, para que a mensagem do percentual seja destacada nas seguintes cores:

Use CSS

	Saldo médio	Percentual
vermelho	de 0 a 200,00	nenhum crédito (crédito = 0)
laranja	de 201,00 a 400,00	20% do valor do saldo médio
verde	de 401,00 a 600,00	30% do valor do saldo médio
azul	acima de 600,00	40% do valor do saldo médio

Mecanismo de repetição

O comando **for** representa um mecanismo de repetição, onde é necessário definir 3 condições:

(1) início da contagem; (2) condição de parada; (3) incremento/decremento

```
for(i=0;i<10;i++){  
    document.write("<h2>" + i + "</h2>");  
}
```

Comando While

O comando **while** representa um mecanismo de repetição, interpretado da seguinte maneira:

Enquanto (condição) for verdadeira (faça):

```
<script language="Javascript">
  var i = 5;
  document.write("<b>iniciando while</b>");
  while(i>0){
    document.write("<br/>em loop, na posição: " + i);
    i--;
  }
  document.write("<br><b>while finalizado</b>");
</script>
```

Comando Switch

O comando switch é útil quando temos uma sequência longa de IF-ELSEs. Nesse caso, usamos o switch, que é uma forma mais “clara” de expressar múltiplos condicionais.

```
switch(n1){
  case 1:
    document.write("Janeiro");
    break;
  case 2:
    document.write("Fevereiro");
    break;
  case 3:
    document.write("Março");
    break;
  default:
    document.write("Mês inválido");
    break;
}
```

Lista 2

- 1) Faça um programa que solicite ao usuário que digite valores numéricos inteiros positivos. Encerre a entrada de dados quando for digitado um número negativo ou zero. Calcule a média dos números positivos digitados.
- 2) Faça um programa que solicite ao usuário 10 números inteiros e, ao final, informe a quantidade de números ímpares e pares lidos. Calcule também a soma dos números pares e a média dos números ímpares.
- 3) Uma determinada empresa armazena para cada funcionário (10 no total) uma ficha contendo o código, o número de horas trabalhadas e o seu número de dependentes.
Considerando que:
 - a. A empresa paga 12 reais por hora e 40 reais por dependente.
 - b. Sobre o salário são feitos descontos de 8,5% para o INSS e 5% para IR.

Faça um programa para ler o código, número de horas trabalhadas e número de dependentes de cada funcionário. Após a leitura, escreva qual é o código, os valores descontados para cada tipo de imposto e finalmente o salário líquido de cada um dos funcionários.

Lista 2

- 4) Em uma pesquisa de campo, uma editora solicitou os seguintes dados para os entrevistados: sexo, idade e quantidade de livros que leu no ano de 2006. Faça um programa que leia os dados digitados pelo usuário, sendo que deverão ser solicitados dados até que a idade digitada seja um valor negativo. Depois, calcule e imprima:
- a. A quantidade total de livros lidos pelos entrevistados menores de 10 anos.
 - b. A quantidade de mulheres que leram 5 livros ou mais.
 - c. A média de idade dos homens que leram menos que 5 livros.
 - d. O percentual de pessoas que não leram livros.

Lista 2

5) Foi realizada uma pesquisa com 200 pessoas que assistiram a uma peça de teatro, com relação a sua opinião sobre a mesma. Cada espectador respondeu a um questionário que solicitava os seguintes dados:

- idade da pessoa;
- o identificador da pessoa;
- opinião em relação à peça (nota de 0 a 10).

Faça um programa que, a partir destes dados, calcule e imprima:

- a. A quantidade de respostas 10.
- b. A média de idade das pessoas que responderam ao questionário.
- c. A porcentagem de pessoas que deram nota 5 ou menos na opinião sobre peça.
- d. O identificador da pessoa mais velha, considere que a maior idade não é repetida.

Lista 2

- 6) Foi feita uma pesquisa para saber o perfil dos alunos que cursam o ginásio de uma determinada escola. Cada aluno fornecia a sua série (primeira-1, segunda-2, terceira-3 ou quarta-4), quantos livros liam por mês e se gostavam de fazer redação (Sim-1 ou Não-0). Faça um programa que leia os dados, calcule e imprima:
- A quantidade de alunos que está na terceira série;
 - A maior quantidade de livros lidos por um aluno que está na quarta série;
 - A porcentagem de alunos que não gostam de fazer redação e que estão na terceira série.

Obs: A condição de parada (*flag*) é que seja digitado 0 (zero) para idade.