

Exercícios de Preparação para a V1

Visitando a Universo

Crie uma página HTML que peça ao usuário sua data de nascimento e tenha um botão de *submit* para chamar outra página (em JSP) que vai permitir o acesso a "http://www.universo.edu.br", mas apenas se ele tiver mais de 15 anos. Use o método *substring* da classe *String* para dividir a data em dia, mês e ano para fazer o cálculo, supondo que seja entrada no formato "dd/mm/aaaa".

Métodos úteis

Sendo: *String s,g*;
 int i,x,y;

i=Integer.parseInt(s); // converte a *String s* para o inteiro *i*
s=Integer.toString(i); // converte o inteiro *i* para a *String s*
g=s.substring(x,y); // *g* recebe a substring de *s*, do caracter *x* até o caracter *y* (exclusive) – começa de 0

Use a classe *Date* (*deprecated*, mas funciona, quem quiser uma classe mais "nova" use *Calendar*)

```
Date d=new Date();
int ano=d.getYear()+1900;
int mes=d.getMonth()+1;
int dia=d.getDate();
```

Solução

1) página HTML pedindo a data:

```
<html>
<body>
  <form action="Teste.jsp" method="get">
    Digite a data de nascimento <input type="text" name="data"><br>
    <input type="submit">
  </form>
</body>
</html>
```

2) página "Teste.jsp" que recebe a data e a "quebra" em dia, mês e ano para testar contra a data atual, chamando a página da Universo se o aluno tiver mais de 15 anos (curiosidade: a página é puro JSP, pois é só um teste para repassar para outra página):

```
<%@ page import="java.util.Date" %>
<%
String data=request.getParameter("data");
int dia=Integer.parseInt(data.substring(0,2));
int mes=Integer.parseInt(data.substring(3,5));
int ano=Integer.parseInt(data.substring(6,10));
Date dataAtual=new Date();
int dia2=dataAtual.getDate();
int mes2=dataAtual.getMonth()+1; // porque janeiro é o 0...
int ano2=dataAtual.getYear()+1900; // porque 1900 é o 0...
boolean ok=false; // flag para saber se pode entrar
if ((ano2-ano1)>15) ok=true;
if (((ano2-ano1)==15)&&(mes2>mes1)) ok=true;
if (((ano2-ano1)==15) && (mes2==mes1) && (dia2>dia1)) ok=true;
if (ok==true) response.sendRedirect("http://www.universo.edu.br");
else out.write("ACESSO PROIBIDO");
%>
```

Tabela Colorida

Crie uma página única que peça ao usuário um número de linhas e um número de colunas e gere uma tabela (table) HTML em JSP de acordo com o tamanho pedido de linhas e colunas. A cor de fundo (bgcolor) de cada célula da tabela deve ser aleatória e o conteúdo de cada célula deve mostrar o valor do par linha-coluna (veja um exemplo na figura abaixo).

1-1	1-2	1-3	1-4
2-1	2-2	2-3	2-4
3-1	3-2	3-3	3-4
4-1	4-2	4-3	4-4

Para gerar a cor, use um sorteio para cada valor de R, G e B, como fiz com o R (vermelho) abaixo:

```
int r=(int)(Math.random()*256);
```

Para definir a cor da célula com números na base 10, use o formato HTML abaixo:

```
<td bgcolor="rgb(r,g,b)">
```

A definição de cores com o "bgcolor" em base 10 - e não hexadecimal - funciona perfeitamente no IE, no Apple Safari e no Google Chrome. No Firefox, a cor fica muito escura e, no Opera, fica tudo meio verde, mas não dá erro em nenhum deles (é HTML...).

Solução

```
<html>
<body>
  <%
    String lin=request.getParameter("lin");
    String col=request.getParameter("col");
    if (lin!=null) {
  %> <table border=1> <%
      int l=Integer.parseInt(lin);
      int c=Integer.parseInt(col);
      for (int i=1;i<=l;i++) {
  %> <tr> <%
          for (int j=1;j<=c;j++) {
              int r=(int) (Math.random()*256);
              int g=(int) (Math.random()*256);
              int b=(int) (Math.random()*256);
  %> <td bgcolor=rgb(<%=r%>,<%=g%>,<%=b%>)> <font color=white> <%=i%>-<%=j%>
</font> </td> <%
          }
  %> </tr> <%
      }
  %> </table> <%
    }
    else {
  %>
    <form action="index.jsp" method="get">
      Digite o número de linhas<br>
      <input type="text" name="lin"><br>
      Digite o número de colunas<br>
      <input type="text" name="col"><br>
      <input type="submit" value="Entrar">
    </form>
  %>
  }
  %>
</body>
</html>
```