



EducaCiência FastCode

Fala Galera,

Neste artigo, abordaremos um tema muito interessante.

- Artigo: 07/2020 Data: Fevereiro/2020
- Público Alvo: Desenvolvedores – Iniciantes ao Avançado
- Tecnologia: Expressão Switch – Java JDK 12
- Tema: Java JDK 12
- Link: <https://github.com/perucello/DevFP>

Desta vez, escolhi um tema interessante, com o lançamento do Java JDK-12, uma das melhores atuações no meu conceito foi a melhoria do Código para a expressão Switch.

Neste artigo, vamos abordar o que de fato melhorou bem como uma comparação com o Java 8, lembrando que o Java 8 é hoje a única versão gratuita onde muitos desenvolvedores ainda atuam, porém, com a chegada das novas JDKs, estas são custeadas para desenvolvimento de Sistemas Comerciais.

Se você é estudante, ou curioso, pode utilizar da JDK-12 normalmente !

Vamos abordar as duas versões no Netbeans 11 pois o Netbeans 8 não aceita os novos JDKs.

⇒ Link Oficial do Desenvolvedor “JEP” => <https://openjdk.java.net/projects/jdk/12/>

Expressão Switch => <https://openjdk.java.net/jeps/325>

Estenda a instrução Switch para que ela possa ser usada como expressão ou expressão, e que ambos os formulários possam usar um escopo "tradicional" ou "simplificado" e controlar o comportamento do fluxo.

Essas mudanças simplificarão a codificação diária e prepararão para o caminho para o uso de correspondência de padrões (JEP 305) no Windows switch.

⇒ Observe: este JEP é substituído pelo JEP 354, que tem como alvo o JDK 13 onde abordaremos no próximo artigo.

Vamos ao que interessa, uma das maiores mudanças, foi a simplificação do Código, vamos fazer uma comparação de como codificávamos no Java 8 para melhor entendimento:

Java 8 – no código abaixo temos várias instruções “breaks”, o que o tornam desnecessariamente detalhado, e esse ruído visual geralmente “esconde” os erros de depuração, onde as instruções ausentes significam que ocorre uma queda accidental.

```
switch (day) {  
    case MONDAY:  
    case FRIDAY:  
    case SUNDAY:  
        System.out.println(6);  
        break;  
    case TUESDAY:  
        System.out.println(7);  
        break;  
    case THURSDAY:  
    case SATURDAY:  
        System.out.println(8);  
        break;  
    case WEDNESDAY:  
        System.out.println(9);  
        break;  
}
```



Agora, com a mudança, no meu modo de ver , importantíssima, passamos a ter um código mais limpo onde diminuiu drasticamente a quantidade de código que escrevemos !

Java JDK 12 – Foi proposto para o JDK 12 a introdução de uma nova forma de etiqueta de opção, escrita " case L ->" para significar que apenas o código à direita da etiqueta deve ser executado se assim a etiqueta o corresponder.

```
switch (day) {
    case MONDAY, FRIDAY, SUNDAY -> System.out.println(6);
    case TUESDAY                 -> System.out.println(7);
    case THURSDAY, SATURDAY      -> System.out.println(8);
    case WEDNESDAY              -> System.out.println(9);
}
```

Vamos entender melhor na Prática !

Aqui, escrevemos uma expressão Switch para o Java 8 onde setamos nosso código para informar se determinado mês corresponde ao Primeiro, Segundo, Terceiro ou Quarto Trimestre do ano ! Criamos um ENUM com todos os meses, e consequentemente, criamos um Switch Case para definirmos os Trimestres, onde passamos como parâmetro o switch tradicional qual o mês que estamos fazendo nossa pesquisa !

```
1 package expressaoSwitch;
2 public class ExpressaoSwitch_Java8 {
3     public enum TRIMESTRES {
4         JANEIRO,
5         FEVEREIRO,
6         MARCO,
7         ABRIL,
8         MAIO,
9         JUNHO,
10        JULHO,
11        AGOSTO,
12        SETEMBRO,
13        OUTUBRO,
14        NOVEMBRO,
15        DEZEMBRO
16    }
17
18    public static void main(String[] args) {
19        switchTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO);
20        System.out.println(switchTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO));
21    }
22
23    public static String switchTradicional(TRIMESTRES est) {
24        String resultado = null;
25
26        switch (est) {
27            case JANEIRO :
28                case FEVEREIRO:
29                case MARCO:
30                    resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Primeiro Trimesntre !";
31                    break;
32            case ABRIL:
33                case MAIO:
34                case JUNHO:
35                    resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Segundo Trimesntre !";
36                    break;
37            case JULHO:
38                case AGOSTO:
39                case SETEMBRO:
40                    resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Terceito Trimesntre !";
41                    break;
42            case OUTUBRO:
43                case NOVEMBRO:
44                case DEZEMBRO:
45                    resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Quarto Trimesntre !";
46                    break;
47        }
48        return resultado;
49    }
50 }
```

Passando como parâmetro o mês de Dezembro, temos o retorno abaixo:

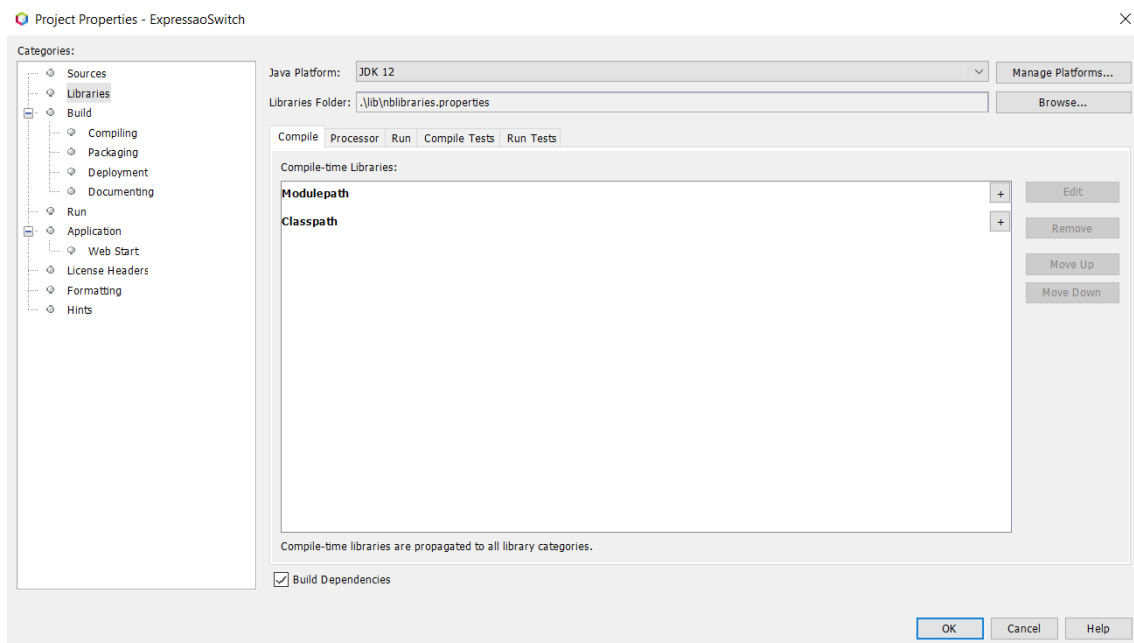
```
1 package expressaoswitch;
2 public class ExpressaoSwitch_Java8 {
3     public enum TRIMESTRES {
4         JANEIRO,
5         FEVEREIRO,
6         MARCO,
7         ABRIL,
8         MAIO,
9         JUNHO,
10        JULHO,
11        AGOSTO,
12        SETEMBRO,
13        OUTUBRO,
14        NOVEMBRO,
15        DEZEMBRO
16    }
17
18    public static void main(String[] args) {
19        swichTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO);
20        System.out.println(swichTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO));
21    }
22
23    public static String swichTradicional(TRIMESTRES est) {
24        String resultado = null;
25    }
26 }
```

Output - ExpressaoSwitch (run) x

```
run:
O Mes relacionado DEZEMBRO -> refere-se ao Quarto Trimesntre !
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Notamos que nossa expressão Switch com Java8 funciona normalmente, porém, agora vamos utilizar do JDK-12.

Faça o Download do JDK-12 e para configurar ele no NetBeans é muito simples, vamos lá !
Clique com o botão direito no nome do seu projeto, vá em propriedades e altere as Libs !



Feito isso, vamos escrever nosso Código, utilizando a expressão Switch para Java JDK-12 !

```

1 package expressaoSwitch;
2 public class ExpressaoSwitch_Java12 {
3     public enum TRIMESTRES{
4         JANEIRO, FEVEREIRO, MARCO, ABRIL, MAIO, JUNHO, JULHO, AGOSTO, SETEMBRO, OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO,
5     }
6     public static void main(String[] args) {
7         swichNovo(TRIMESTRES.JANEIRO);
8         System.out.println(swichNovo(TRIMESTRES.OUTUBRO));
9     }
10    public static String swichNovo(TRIMESTRES est){
11        String resultado = null;
12        switch (est) {
13            case JANEIRO, FEVEREIRO, MARCO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Primeiro Trimestre !";
14            case ABRIL, MAIO, JUNHO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Segundo Trimestre !";
15            case JULHO, AGOSTO, SETEMBRO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Terceiro Trimestre !";
16            case OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Quarto Trimestre !";
17        }
18        return resultado;
19    }
20 }
21

```

Output - ExpressaoSwitch (run) X

```

run:
O Mes relacionado OUTUBRO -> este refere-se ao Quarto Trimestre !
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

Vemos que no nosso código, não temos mais a instrução “Break” e reduzimos consideravelmente a expressão CASE do nosso Switch de maneira que o código ficou muito mais bem apresentável e suscetível a menos erros!

Vamos compará-los lado a lado agora para melhor entendimento e fixação !

<pre> 1 package expressaoSwitch; 2 public class ExpressaoSwitch_Java12 { 3 public enum TRIMESTRES { 4 JANEIRO, 5 FEVEREIRO, 6 MARCO, 7 ABRIL, 8 MAIO, 9 JUNHO, 10 JULHO, 11 AGOSTO, 12 SETEMBRO, 13 OUTUBRO, 14 NOVEMBRO, 15 DEZEMBRO 16 } 17 public static void main(String[] args) { 18 swichTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO); 19 System.out.println(swichTradicional(TRIMESTRES.DEZEMBRO)); 20 } 21 public static String swichTradicional(TRIMESTRES est){ 22 String resultado = null; 23 switch (est) { 24 case JANEIRO : 25 case FEVEREIRO: 26 case MARCO : 27 resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Primeiro Trimestre !"; 28 break; 29 case ABRIL: 30 case MAIO: 31 case JUNHO: 32 resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Segundo Trimestre !"; 33 break; 34 case JULHO: 35 case AGOSTO: 36 case SETEMBRO: 37 resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Terceiro Trimestre !"; 38 break; 39 case OUTUBRO: 40 case NOVEMBRO: 41 case DEZEMBRO: 42 resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> refere-se ao Quarto Trimestre !"; 43 break; 44 } 45 return resultado; 46 } 47 } </pre>	<pre> 1 package expressaoSwitch; 2 public class ExpressaoSwitch_Java12 { 3 public enum TRIMESTRES{ 4 JANEIRO, FEVEREIRO, MARCO, ABRIL, MAIO, JUNHO, JULHO, AGOSTO, SETEMBRO, OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO, 5 } 6 public static void main(String[] args) { 7 swichNovo(TRIMESTRES.JANEIRO); 8 System.out.println(swichNovo(TRIMESTRES.OUTUBRO)); 9 } 10 public static String swichNovo(TRIMESTRES est){ 11 String resultado = null; 12 switch (est) { 13 case JANEIRO, FEVEREIRO, MARCO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Primeiro Trimestre !"; 14 case ABRIL, MAIO, JUNHO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Segundo Trimestre !"; 15 case JULHO, AGOSTO, SETEMBRO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Terceiro Trimestre !"; 16 case OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO -> resultado = "O Mes relacionado " + est + " -> este refere-se ao Quarto Trimestre !"; 17 } 18 return resultado; 19 } 20 } 21 </pre>
---	---



Com essas melhorias do Switch, meu modo de ver foi muito bem aceito , até porque , diminui drasticamente a escrita do código além de facilitar o entendimento por todos!

Se você quiser ficar sabendo de todas as melhorias, acessem o link das JEPs e fiquem atento a tudo novo que acontece no Mundo Java.

⇒ <https://openjdk.java.net/projects/jdk/>

⇒ <https://openjdk.java.net/>

Espero ter colaborado de alguma maneira !

Abraços e até mais !

