



Domain Driven Design - Java

Prof. Gilberto Alexandre das Neves
profgilberto.neves@fiap.com.br

Tipos de Variáveis em Java

Tipos de Variáveis

Tipos **primitivos** da linguagem, utilizados na criação de variáveis.

Tipo	Quantidade de bits	Valores
char	16	'\u0000' a '\uFFFF'
byte	8	-128 a + 127
int	32	-2.147.483.648 a +2.147.483.647
short	16	-32.768 a + 32.767
long	64	-9.223.372.036.854.775.808 a +9.223.372.036.854.775.807
float	32	-3.40292347E+38 a +3.40292347E+38
double	64	-1.79769313486231570E+308 a +1.79769313486231570E+308
boolean	8	true ou false

Tipos **não primitivos**:

Tipo	Quantidade de bits	Valores
String	??	cadeia de caracteres (usar aspas)

Tipos primitivos

Crie uma classe com o nome **Primitivo** no pacote **br.com.fiap**. Adicione o método **main** a esta classe e digite o código abaixo, teste o programa e observe seu comportamento. **Atenção** as **variáveis** seguem a mesma **convenção de nomenclatura** dos atributos e métodos.

```
1 package br.com.fiap;
2
3 public class Primitivo {
4     public static void main(String[] args) {
5         char sexo = 'f';
6         byte idade = 25;
7         short codigo = 15650;
8         float media = 8.7f;
9         int alunos = 50, classes = 11;
10        long brasileiros = 216535748;
11        double dolar = 5.65;
12        boolean alternativa = false;
13        System.out.println("Sexo: " + sexo + " Idade: " + idade + " Código: " + codigo);
14        System.out.println("Média: " + media + " Alunos: " + alunos + " Turmas: " + classes);
15        System.out.println("Habitantes: " + brasileiros + " Dólar U$ " + dolar);
16        System.out.println("Alternativa: " + alternativa);
17    }
18 }
```

Constantes

Uma constante é um tipo de “variável” que **não pode alterar seu conteúdo** depois de ter sido inicializado permanecendo com o mesmo valor durante toda a execução do programa.

Na realidade não existem constantes em Java, o que existe é um tipo de variável com comportamento semelhante a uma constante de outras linguagens.

Em Java, essa variável é definida como **final**. A **convenção de nomenclatura** é identificar as variáveis do tipo **final** com **todas as letras maiúsculas**, e quando existe mais de uma palavra elas são separadas pelo caractere de **underscore** (_).

Constantes

Crie uma nova classe com o nome **Constante** neste projeto (dentro do mesmo pacote) também com o método **main** (somente por **questões didáticas**, normalmente em um projeto somente uma classe irá possuir o método **main**). Digite o código como indicado e execute o programa.

```
1 package br.com.fiap;
2
3 public class Constante {
4     public static void main(String[] args) {
5         final double PI = 3.1416;
6         final float GRAVIDADE_TERRESTRE = 9.8f;
7
8         System.out.println("O valor de PI é: " + PI);
9         System.out.println("O valor da gravidade do planeta Terra é de: " + GRAVIDADE_TERRESTRE);
10
11     }
12 }
13
```

Operadores Aritméticos

Veja a seguir os operadores aritméticos usados na linguagem Java.

Função	Sinal	Exemplo
Adição	+	$x + y$
Subtração	-	$x - y$
Multiplicação	*	$x * y$
Divisão	/	x / y
Resto da divisão inteira	%	$x \% y$
Sinal negativo	-	$-x$
Sinal positivo	+	$+x$
Incremento unitário	++	$x++$
Decremento unitário	--	$x--$

Sequência de escape

Sequência de escape

A linguagem de programação Java também possui algumas sequências de escape, que são atalhos utilizados para representar um caractere especial como, por exemplo, uma quebra de linha (`\n`).

São utilizados **dentro de aspas** em uma sequência de caracteres.

Sequência	Caractere especial
<code>\b</code>	Backspace
<code>\f</code>	Form feed
<code>\n</code>	Nova linha
<code>\r</code>	Retorno
<code>\t</code>	Tabulação
<code>\"</code>	Aspas
<code>\'</code>	Apóstrofo
<code>\\</code>	Barra invertida

Praticando...

- Inicie um novo projeto **Java**, crie os pacotes **br.com.fiap** e dentro deste pacote crie uma nova classe chamado **Operadores**.
- Dentro desta classe crie o método **main**.
- Dentro do método **main**, crie variáveis dos mais diversos tipos numéricos, realize operações aritméticas com essas variáveis e armazene os resultados e finalmente exiba no console com apenas um único método **println()** cada valor das variáveis, a operação utilizada e seus resultados (utilize as **sequências de escape** para pular de linha e organizar a mensagem exibida).



Java como programar. Paul Deitel e Harvey Deitel. Pearson, 2011.

Java 8 – Ensino Didático : Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. Sérgio Furgeri. Editora Érica, 2015.

Até breve!