

Lógica de Programação

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

JAVA – TIPOS DE VARIÁVEIS

TIPOS PRIMITIVOS

- Tipos de informação mais usuais e básicos.
- São os habituais de outras linguagens de programação.
- Divididos em:

TIPOS PRIMITIVOS

- Boolean: Não é um valor numérico, só admite os valores true(verdadeiro) ou false(falso).
- Char: Usa o código UNICODE e cada caractere ocupa 16 bits.

TIPOS PRIMITIVOS

- Inteiros: Diferem nas precisões e podem ser positivos ou negativos.

- | | |
|----------------------|------------------------|
| <u>Byte: 1 byte.</u> | <u>Short: 2 bytes.</u> |
| <u>Int: 4 bytes.</u> | <u>Long: 8 bytes.</u> |

TIPOS PRIMITIVOS

- Reais com ponto flutuante: igual aos inteiros também diferem nas precisões e podem ser positivos ou negativos.

Float: 4 bytes.

Double: 8 bytes.

TIPO String

O tipo String, com S maiúsculo, é um dos objetos mais utilizados.

São objetos ou instâncias da classe `java.lang.String`, portanto, devem ser declarados e instanciados.

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Para criar um identificador (nome da variável) precisamos seguir algumas regras:
 - Deve conter apenas letras, _ (underline), \$ ou os números de 0 a 9

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Deve obrigatoriamente se iniciar por uma letra (preferencialmente), _ (underline) ou \$
- Deve iniciar com uma letra minúscula (não obrigatório, mas faz parte das boas práticas)

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Não pode conter espaços
- Não pode conter acento
- Não podemos usar palavras-chave da linguagem
- O nome deve ser único dentro de um escopo

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Case sensitive, o que significa que os nomes de variáveis diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- Como boa prática, sempre utilize a notação onde nomes de variáveis compostos por múltiplas palavras devem ser compostas por letras minúsculas, a inicial da primeira palavra também em minúscula, e as iniciais das demais palavras em maiúsculas.

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Exemplo de nomes válidos:
 - nomeCliente
 - telefone_1
 - preco\$
 - produtoAdquirido

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Exemplo de nomes inválidos:
 - 1Telefone
 - Nome Cliente
 - #Preço

DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

- Sintaxe:
 - tipo identificador [= valor];
- Exemplo:
 - int idade;
 - int idade = 16;

INICIALIZAÇÃO DE VARIÁVEL

- A inicialização de uma variável durante sua declaração é opcional. Caso a variável não seja inicializada, adotará um valor padrão, que depende de seu tipo declarado:
 - boolean: false
 - byte, short, int, long, float, double: 0
 - char: \u0000 (null)

ATRIBUIÇÃO DE VARIÁVEL

- Para atribuir um valor a uma variável, devemos usar o operador de atribuição =
- `int dia; // variável declarada e não inicializada`
- `dia = 20; // variável atribuída agora`
- `int dia = 20; // variável declarada e inicializada`

EXERCÍCIO

- Criar código que armazene em variáveis os seguintes dados:
- Seu nome, como String;
- Sua idade, como int;
- Seu sexo (F ou M), como char;
- O salário que gostaria de ganhar como programador de aplicativos, como float.
- Depois exiba essas informações no console, uma por linha, como em um pequeno relatório.