Tipos primitivos de variáveis

boolean -> 1 byte : aceita somente true ou false

byte -> 1 byte

short ->2 bytes

char ->2 bytes: aceita somente valores positivos

int ->4 bytes

float -> 4 bytes: aceita valores decimais

long ->8 bytes

double -> 8 bytes: aceita valores decimais

Declaração de variáveis – tipos primitivos

EX.1

Int anoNasc;

double peso;

char sexo;

boolean canhoto;

É casesensitive

Nunca começar com número

Inicializar variáveis

EX.1

anoNasc = 1980;

peso = 65.7

sexo = ‘M’

Inicializar variável concomitante a criação

double altura = 1.8;

O java não inicializa variáveis automaticamente

Se não inicializar a variável o java não compila

Alteração de valores

EX. 1

int contator = 20;

int novoContador =contador+1;

EX. 2

int x = 15;

x = x + 1;

EX. 3

Int y = x +x-10

Tipo var, assume tipo de acordo com valor atribuído

EX.1

var x = 2; ->assume int

var y = 10.3; ->assume double

var z = true; ->assume boolean

Operadores aritiméticos

+ > soma

- subtração

\* > multiplicacao

/ >divisaão

% > resto da divisão

Operadores de comparação

==

!=

<

>

<=

>=

Diferença entre operador de atribuição = e o de comparação ==

Operadores lógicos

! > Negação

|| > Ou

&& > E

Outros operadores

Ex.1

x++

x--

x+=2

x-=5

x\*=3

x/=4

Operadores de incremento e decremento

EX.1

int x = 10;

int y = ++x;

primeiro incrementa e depois atribui para y

EX.2

Int x = 10;

Int y = x++

Primeiro atribui e depois incrementa

Casting: atribui valor de um tipo em outro tipo

Implícito: converte tipo de dados automaticamente

byte>short>int>long>float>double

long n1=10; o compilador java assume como padrão o valor 10 como int, porém está sendo atribuído numa variável do tipo long

float n2 = 5L; 5L é do tipo long porém está sendo atribuído numa variável do tipo float

double n3 = 2.3f; o compilador assume como padrão double, porém para forçar com float tem que colocar a letra f no final de 2.3; Neste caso também está ocorrendo o casting implícito

EX.2

Int n4 = 3.5; neste caso o compilador assume o tipo padrão de 3.5 como double, porém n4 é int, portanto o universo do tipo int é menor que o universo do tipo double, então o compilador não irá compilar a não ser que seja feito o casting explícito.

Explícitos: A conversão do tipo de dados deve ser feita pelo programador

Tenha muito cuidado nos casting explícitos

EX.1

double d = 100.0;

Int i = d; Não compila

EX.2

Double d = 100.0;

Int i = (int) d; Neste caso irá compilar

EX.3

int n1 = (int) 3.5; Neste caso ocorrerá o truncamento das casas decimais através de casting explícito, portanto n1 valerá somente 3.

Byte n2 = (byte) 129; O resultado será -127, pois 129 é um valor muito grande para caber no tipo de variável byte.

Pesquisar sobre complemento de 2 no java

Tipo de dados char

- não possue sinal

- char c = ‘A’;

- char c = 65

Estruturas básicas

Sintaxe 1

If (condicao){

Bloco de código - verdadeira

}

Sintaxe 2

If (condicao){

Bloco de código - verdadeiro

}else{

Bloco de código - falsa

}

- Quando posso emitir as chaves

Ex. 1

Int x = 50;

If ( x > 30 ){

System.out.println(“O número é maior que 50’

} else {

System.out.println(“O número é menor ou igual a 50”)

}

Ex. 2

Int x = 50;

Boolean r;

If (x > 30){

r = true;

}else{

r=false

}

- Ternário

r = x >30 ? true : false;

Estrutura switch

sintaxe 1

int i = 1;

switch (i) {

case 1:

System.out.println(“Valor = 1”);

break;

case 2:

System.out.println(“Valor = 2”);

break;

default:

System.out.println(“Valor não reconhecido”);

}

Estrutura while

Sintaxe

while (condicao){

bloco de código

}

Ex. 1

int valor = 0;

while ( valor < 20 ){

System.out.println(“valor: ”+valor);

valor = valor + 1;

}

- Exemplo de tabuada de um número só e de todos as tabuadas até 10

Estrutura do while

Sintaxe

do {

bloco de instrucao

} while (condicao);

Ex. 1

int contador = 1;

do {

System.out.println(“contador: ”+contador);

contador = contador + 1;

} while (contador <20);

Estrutura for

Sintaxe

For (cria\_inicia\_variavel;condição;modo\_de\_incremento){

Bloco de código para ser executado

}

Ex. 1

for (int=0;i<10;i++){

System.out.println(“contador: ”+i)

}

Ex. 2

Loop infinito

for (;;){

bloco de instrucao

}

Ex. 3

for (int i =0;i <10;i++){

if (i ==5){

break;

}

System.out.println(“contador: ”+i);

}

Ex. 3

for (int i = 0;i < 10;i++){

if (i ==5){

continue;

}

System.out.println(“contador: ”+i);

}

Para comentar código

Sintaxe

// comentário em única linha

/\*

Comentário

Em múltiplas linhas

\*/