

Programação III

Java “Imperativo”
Estrutura de Repetição
Jocélio Passos
joceliopassos@bol.com.br

Java - Estrutura de Repetição (FOR)

- Deitel Cap 5, 191 [218]
- **for (ncont = v1; ncont <= vn; ncont++)**
- **{...;};**

2/2/2007

2

Exercícios

- Leia o valor do investimento **p** de uma pessoa em uma conta poupança, e a taxa de juros **r** anual (em %). Assumindo que todo o juro é deixado em depósito, calcule e mostre a quantidade de dinheiro **a** na conta **no fim de cada ano** durante **n** anos (**n** será lido).
 - Fórmula : $a = p (1 + r)^n$
 - a : quantidade em depósito no fim do n-ésimo ano
 - p : quantidade original investida
 - r : taxa de juros anual
 - n : número de ano
 - $X^Y = \text{Math.pow}(x, y)$

2/2/2007

3

Exercícios Propostos

- 1) Qual a validade do comando abaixo :
`for (int x = 2, soma = 0; x <= 100; soma += x, x += 2);`
- 2) Qual o erro no código abaixo ?
`for (y = .1; y != 1.0; y += .1)
{System.out.println (y);}`
- 3) Leia um número entre 0 e 9 e mostre todos os números que contém este número lido no intervalo de 0 a 99.
Exemplo : Lido 1 :
[1,10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19,21,31,41,51,61,71,81,91]
- 4) Mostre a calcule a seqüência
 - Para n = 6 (termos)
 - $h = 2 + 4 + 6 + 16 + 10 + 36$

2/2/2007

4

Java - Estrutura de Repetição (while)

- **while (condição)** Deitel Cap 5, 203 [231]
- **{...;**
- **};**
- **do**
- **{ ...;**
- **} while (condição);**

2/2/2007

5

Exercícios

- Leia **n** e mostre os números de 1 a **n**.
 - Obs :
 - Mostre apenas 5 números por linha.
 - O último termo da linha não é seguido de vírgula.
 - Ao final de cada bloco de 10, informe que usuário pode digitar zero para parar a seqüência.
 - Exemplo : n = 10
 - [1,2,3,4,5]
 - [6,7,8,9,10]
 - a) Faça usando o **while**
 - b) Faça usando o **do while**

2/2/2007

6

Exercícios Propostos

- 1) Pedir e somar vários números enquanto não digitarem 0 (Zero).
 - a) Mostrar assim : "A soma dos x números é 464"
 - b) Mostrar a soma parcial
 - c) Informar quantos números foram digitados
 - d) Média Aritmética
- 2) Determine se um número inteiro é ou não primo. Sair com zero. Um número é primo se é divisível apenas por um e por ele mesmo.

2/2/2007

7

Exercícios Propostos

- 3) Faça um programa que leia o nome (enquanto não for SAIR), o sexo, o peso e a altura. Crie um único método que calcule e devolva o peso ideal conforme a fórmula abaixo:
 - · Homem : $(72.7 * altura) - 58.00$
 - · Mulher : $(62.10 * altura) - 44.70$
- Após a devolução do cálculo informe o peso ideal e :
 - · Parabéns : peso ideal
 - · Acima do peso em x Kilos
 - · Abaixo do peso em x Kilos
- Este valor de "x" (a diferença) não pode aparecer negativo (use um método para isto).

2/2/2007

8