

>>>>>>> 12/05/2022 <<<<<<<<

Estruturas de Repetição e Arrays em Java

Prof. Camila Cavalcante

#####

1) Apresentação e Visão Geral

- Apresentação

- Visão Geral

Repetição com teste inicial = while

Repetição com teste final = do-while

Repetição contada = for

break = interrompe repetição

continue = ignora comandos restantes da repetição, volta a testar ou não.

while faz teste e depois executa.

Do-while executa uma vez e depois faz teste.

For tem inicialização, faz teste, executa, atualiza, retorna ao teste.

Operadores de incremento e decremento

Pós-fixados (opera e retorna o valor original)

Para somar valor à variável = número++

número = número + 1

Para subtrair valor da variável = número--

número = número - 1

Operações aritméticas

número += k; número -= k; número /= k; número *= k;

Array é objeto usado para armazenar sequencialmente dados de mesmo tipo; mantém mesmo tamanho (nro de posições); deve ser sempre iniciado com informação do nro de posições.

Array unidimensional = índice de elemento da lista

Ex.: c = [2,22,34,33,34,44,43]

Array Multidimensional = índices de linha e coluna

Ex.: a = {[0][1],[2][3],[4][5],[6][7]}

- Conhecendo o Repositório

<https://github.com/cami-la/loops-e-arrays>

2) Exercícios Resolvidos: Estruturas de Repetição

CTRL + SHIFT + F10

Criado projeto Java codes-exercises/loops

- Nome e Idade

- Nota

- Maior e Média

Link de vídeo: <https://somup.com/c3hZ18tl40>

- Par e Impar

- Tabuada

- Fatorial

3) Exercícios Resolvidos: Arrays

Criado projeto Java codes-exercises/arrays

Mostrar tamanho do array: `System.out.println(vetor.length);`

"for each" é bom pra navegar dentro do vetor, pra fazer algo como imprimir; é limitado por não acessar a posição do elemento dentro do array.

"for" usado quando precisa de contador
bound é limite do loop

- Ordem Inversa

- Consoantes

- Números Aleatórios

- Array Multidimensional

Link video: <https://somup.com/c3hZ19tl4a>

[IDE Online Java](<https://www.online-java.com/>)

#####

```
int num = 5, count = 1;
    while(count <= 3) {
        ++count;
        num += count;
    }
    System.out.println(num);
```

#####

```
int num = 5, count = 1;
    do {
        num += count;
        System.out.println(num);
    } while (count <= 3);
```

#####

```
int[][] numeros = {{4, 9, 8, 5}, {3, 0, 1, 5}, {1, 2, 7, 4}};
    System.out.print(numeros[2][2]);
```

#####

```
String[] nomes = {"Camila", "Venilton", "Leonardo", "Renan", "Rafael"};
    System.out.print(nomes.length);
```

#####

```
int i, num = 5;
    for (i = 0; i < 3; i++) {
        num += i;
        System.out.print(i);
    }
```

#####