

Conceitos Básicos Java



Regiane Moreno



Apresentação do NetBeans

Apresentação do NetBeans

- Ambiente de Desenvolvimento Integrado – IDE (*Integrated Development Environment*).
- Dicas para instalação da IDE (vídeo disponível na disciplina).
- IDEs on-line.

Faremos um programa simples para conhecer o NetBeans e a Estrutura de um Programa em Java.



Estrutura básica de um programa em Java e comandos de entrada/saída em Java

Estrutura Básica de um Programa em Java

```
import java.util.Scanner;

public class TesteEntrada {

    public static void main(String[] args) {

        int op;

        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        System.out.println("1-Somar\n2-Subtrair\n3-Sair");

        op = entrada.nextInt();

    }

}
```






Entrada de dados



Estruturas de Controle: Condicional- if/else

(if/else) Faça um programa que receba 3 notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética e a mensagem que segue na tabela abaixo. Para alunos de exame, calcule e mostre a nota que deverá ser tirada no exame para aprovação, considerando que a média no exame é 6,0.

MÉDIA ARITMÉTICA			MENSAGEM
0,0		3,0	Reprovado
3,0		7,0	Exame
7,0		10,0	Aprovado

Projetos x Arquivos Serviços

ExemplosMetodo

Pacotes de Códigos-fonte

<pacote default>

Valores.java

Pacotes de Teste

Bibliotecas

Bibliotecas de Testes

Media

Pacotes de Códigos-fonte

Aluno

Media.java

Pacotes de Teste

Bibliotecas

Bibliotecas de Testes

Navegador x

Membros

Media

main(String[] args)

Página Inicial x Valores.java x Media.java x

Código-Fonte Histórico

1 package Aluno;

2

3 import java.util.Scanner;

4

5 public class Media {

6

7 public static void main(String[] args) {

8 Scanner input = new Scanner (System.in);

9 double n1,n2,n3,media;

10 System.out.println("Nota1:");

11 n1 = input.nextDouble();

12 System.out.println("Nota2:");

13 n2 = input.nextDouble();

14 System.out.println("Nota3:");

15 n3 = input.nextDouble();

16 media = (n1+n2+n3)/3;

17 System.out.println("Média : " + media);

18 if (media<3)

19 System.out.println("Reprovado");

20 else

21 if (media<7)

22 System.out.println("Exame");

23 else

24 System.out.println("Aprovado");

25

26 }

27 }



Estruturas de Controle: Condicional- switch

(switch) Faça um programa que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e seu salário atual e mostre o cargo, o valor do aumento e seu novo salário. Os cargos estão na tabela a seguir:

CÓDIGO	CARGO	PERCENTUAL
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	Não tem aumento

Projeto: Cargo

Arquivos:

- Pacotes de Códigos-fonte
 - Funcionario
 - Cargo.java
- Pacotes de Teste
- Bibliotecas
- Bibliotecas de Testes

main - Navegador

Membros: <vazio>

Cargo

- main(String[] args)

Código-Fonte

```
1 package Funcionario;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Cargo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         int cod;
7         double sal, aumento=0, novoSal;
8         String cargo = "";
9         System.out.println("Código:");
10        cod = input.nextInt();
11        System.out.println("Salário:");
12        sal = input.nextDouble();
13        switch (cod){
14            case 1:
15                aumento = 0.5;
16                cargo = "Escriturário"; break;
17            case 2:
18                aumento = 0.35;
19                cargo = "Secretário"; break;
20            case 3:
21                aumento = 0.2;
22                cargo = "Caixa"; break;
23            case 4:
24                aumento = 0.1;
25                cargo = "Gerente"; break;
26            case 5:
27                aumento = 0;
28                cargo = "Diretor"; break;
29        }
30        aumento = sal * aumento;
31        novoSal = sal + aumento;
32        System.out.printf("Salário: %.2f \n", sal);
33        System.out.printf("Aumento: %.2f \n", aumento);
34        System.out.printf("Novo Salário: %.2f \n", novoSal);
35        System.out.println("Cargo: " + cargo);
36    }
37 }
38
```



Estruturas de Controle: Repetição

Estruturas de controle – do/while

(do/while) Faça um programa que receba dois números e apresente a soma destes números. Pergunte ao usuário se ele deseja (S/N) somar outros pares de números.

Projetos x Arquivos Serviços

Soma

Pacotes de Códigos-fonte

Numeros

Soma.java

Pacotes de Teste

Bibliotecas

Bibliotecas de Testes

Navegador x

Membros

Soma

main(String[] args)

Página Inicial x Soma.java x

Código-Fonte Histórico

1 package Numeros;

2

3 import java.util.Scanner;

4

5 public class Soma {

6

7 public static void main(String[] args) {

8 int n1, n2;

9 char resp;

10 Scanner input = new Scanner (System.in);

11 do{

12 System.out.println("Digite 2 números:");

13 n1 = input.nextInt();

14 n2 = input.nextInt();

15 System.out.println("Soma dos números =" + (n1+n2));

16 System.out.println("Deseja continuar(s/n)?");

17 resp = input.next().charAt(0);

18 } while (resp=='s');

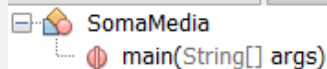
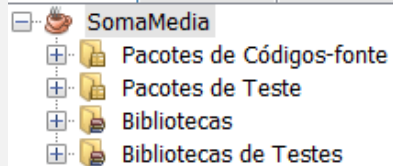
19 }

20 }

21

Estruturas de controle – while

Faça um programa que leia vários números, encerrando quando o usuário digitar -1. Calcule e mostre a soma e a média dos números digitados.



```

1  package Numeros;
2
3  import java.util.Scanner;
4
5  public class SomaMedia {
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner input = new Scanner (System.in);
8          int num, soma=0, cont=0;
9          double media;
10         System.out.println("Digite vários números (-1 encerra):");
11         num = input.nextInt();
12         while (num!=-1){
13             soma += num;
14             cont++;
15             num = input.nextInt();
16         }
17         if (cont !=0){
18             media = (double)soma/cont;
19             System.out.println("Soma dos números digitados: "+ soma);
20             System.out.println("Média dos números digitados:"+ media);
21         }
22         else
23             System.out.println("Não houve processamento");
24     }
25 }
26

```


Estruturas de controle – for

Faça um programa que leia 10 números.

Calcule e mostre a soma e a média dos números digitados.

