

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS CHAPECÓ**

**CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**PAULO EDUARDO RODRIGUES WERLE**

**Lista3**

**CHAPECÓ**

**2018**.

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

Campus Chapecó

Curso de Ciência da Computação

Professor Jean Assmann Ferro

Programação I – 2018/2

Exercícios 13/09/2018

1. **Sobre o processo de generalização/especialização, responda:**
2. **O que é uma superclasse?**

**R:** Superclasse é uma classe principal, uma classe primaria, aonde pode ser acessada por outras, como se fosse a classe mãe.

1. **O que é uma subclasse?**

**R:** Subclasse é uma classe dentro da outra, uma classe secundaria, para algo especifico, como se fosse a classe filha.

1. **Explique como funciona o processo de herança entre classes.**

**R:** A herança seria os Derivados ganhados para Subclasse, da Superclasse, como se a Subclasse possuísse características, ou funcionalidades, de que a Origem é da classe Mãe passada para a classe filha

1. **Em Java todas as classes herdam de uma classe mais genérica possível, que classe é essa?**

**R:** A Superclasse

1. **Pesquise e mostre um exemplo de uma superclasse e uma subclasse.**

|  |
| --- |
| R: public class Automovel {  private int portencia = 3;  public void imprimeDados() {  System.*out*.println("Potencia = " + potencia);  }  }  public class Carro extends Automovel {  private int consumo = 1;  public void imprimeDados() {  super.imprimeDados(); //Imprime Potencia = 3  System.*out*.println("Consumo = " + consumo);  }  }  //Dizemos que Automóvel é a superclasse de Carro.  //E que Carro é uma subclasse de automóvel. |

**2. Crie uma classe Funcionário com alguns atributos além de salário. Com ela pronta, crie:**

**a) Um método para ler os dados pelo teclado;**

**b) Um método chamado bonifica para aplicar uma bonificação (em percentual) ao salário do funcionário;**

**c) Crie uma classe Principal para testar as funcionalidades da classe Funcionário.**

**R:**

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  class Funcionario{  String nome;  double salario;  int idade;  Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  void ler(){  System.*out*.println("Informe o Nome do Funcionario");  this.nome = scanner.nextLine();  System.*out*.println("Informe a Idade do Funcionario");  this.idade = scanner.nextInt();  System.*out*.println("Informe o Salario do Funcionario");  this.salario = scanner.nextDouble();  }  void bonifica(){  System.*out*.println("Informe quanto de Bonificação o Funcionario terá !!!");  System.*out*.println("OBS: Informe em Porcentual, para ser calculado a partir do Salario");  double x = scanner.nextDouble();  x = x/100;  salario = salario+(salario\*x);  }  }  //\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  class Principal{  public static void main(String[]args){  Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  Funcionario funcionario1;  funcionario1 = new Funcionario();  for(int x=1;x!=0;){  System.*out*.println("Informe a Opção desejada: ");  System.*out*.println("");  System.*out*.println("1º LER FUNCIONARIO");  System.*out*.println("2º CALCULAR BONIFICAÇÃO");  System.*out*.println("0º SAIR");  x = scanner.nextInt();  switch (x) {  case 1: {  funcionario1.ler();  break;  }case 2: {  funcionario1.bonifica();  break;  }  }  if(x==0) {  }else {  System.*out*.println("O Funcionario:" +funcionario1.nome);  System.*out*.println("Recebe:" +funcionario1.salario);  }}  }} |

**3. Abstraia os requisitos necessários para criar o “jogo de adivinhar um número”. O programa deve ser feito usando uma classe, na qual em seu construtor deve-se sortear um número de ZERO até um valor X recebido por parâmetro e guarda-lo em um atributo. Seu construtor também deve receber o número máximo de tentativas. Feito isso, crie um método**

**Play para iniciar o jogo.**

**Dica: para gerar um número inteiro aleatório use o método nextInt da classe Random, como por exemplo:**

**int numero = new Random().nextInt(100);**

**No exemplo a variável número receberá um número qualquer entre ZERO e 99.**

**R:**

|  |
| --- |
| import java.util.Random;  import java.util.Scanner;  class Sorteio{    int numero, tentativas, limite;    void Iniciar(int chute){  if(numero==chute) {  System.*out*.println("PARABENS VOCE ACERTOU O NUMERO");  }else {  System.*out*.println("TENTE NOVAMENTE");  }}}  class Jogo{  public static void main(String[]args){  Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);    Sorteio jogo;  jogo = new Sorteio();    System.*out*.println("BEM VINDO !!!!");  System.*out*.println("Iniciaremos aqui o Jogo de Avinhar um numero");  System.*out*.println("Até qual numero voce deseja? Sabend que coeça pelo 0");  jogo.limite = scanner.nextInt();  System.*out*.println("Quantas tentativas?");  jogo.tentativas = scanner.nextInt();    System.*out*.println("Vamos Começar !!!!");  jogo.numero = new Random().nextInt(jogo.limite);    for(int i=0;i<jogo.tentativas;i++) {  System.*out*.println(i+1 +"ª tentativa: Diga um numero :");  int chute = scanner.nextInt();  jogo.Iniciar(chute);  }}} |