O objetivo aqui é criar um sistema para gerenciar as contas de um Banco. Os exercícios desse capítulo são extremamente importantes.

1. Modele uma conta. A ideia aqui é apenas modelar, isto é, só identifique que informações são importantes. Desenhe no papel tudo o que uma Conta tem e tudo o que ela faz. Ela deve ter o nome do titular ( String ), o número ( int ), a agência ( String ), o saldo ( double ) e uma data de abertura (String). Além disso, ela deve fazer as seguintes ações: saca, para retirar um valor do saldo; deposita, para adicionar um valor ao saldo; calculaRendimento, para devolver o rendimento mensal dessa conta.
2. Transforme o modelo acima em uma classe Java. Teste-a, usando uma outra classe que tenha o main. Você deve criar a classe da conta com o nome Conta , mas pode nomear como quiser a classe de testes, contudo, ela deve possuir o método main.

A classe Conta deve conter pelo menos os seguintes métodos:

* + saca que recebe um valor como parâmetro e retira esse valor do saldo da conta;
  + deposita que recebe um valor como parâmetro e adiciona esse valor ao saldo da conta;
  + calculaRendimento que não recebe parâmetro algum e devolve o valor do saldo multiplicado por 0.1.

Utilize o esboço da classe:

class Conta {

double saldo;

// seus outros atributos e métodos

void saca(double valor) {

// o que fazer aqui dentro?

}

void deposita(double valor) {

// o que fazer aqui dentro?

}

double calculaRendimento() {

// o que fazer aqui dentro?

}

}

Você pode (e deve) compilar seu arquivo java sem que você ainda tenha terminado sua classe Conta. Isso evitará que você receba dezenas de erros de compilação de uma vez só. Crie a classe Conta, coloque seus atributos e, antes de colocar qualquer método, compile o arquivo java. O arquivo Conta.class será gerado, mas não podemos "executá-lo" já que essa classe não tem um main. De qualquer forma, a vantagem é que assim verificamos que nossa classe Conta já está tomando forma e está escrita em sintaxe correta.

Esse é um processo incremental. Procure desenvolver assim seus exercícios, para não descobrir só no fim do caminho que algo estava muito errado.

Um esboço da classe que possui o main:

class TestaConta {

public static void main(String[] args) {

Conta c1 = new Conta();

c1.titular = "Hugo";

c1.numero = 123;

c1.agencia = "45678-9";

c1.saldo = 50.0;

c1.dataDeAbertura = "04/06/2015";

c1.deposita(100.0);

System.out.println("saldo atual:" + c1.saldo);

System.out.println("rendimento mensal:" + c1.calculaRendimento());

}

}

Incremente essa classe. Faça outros testes, imprima outros atributos e invoque os métodos que você criou a mais.

Lembre-se de seguir a convenção java, isso é importantíssimo. Isto é, preste atenção nas maiúsculas e minúsculas, seguindo o seguinte exemplo: nomeDeAtributo, nomeDeMetodo, nomeDeVariavel, NomeDeClasse , etc...

1. Crie um método recuperaDadosParaImpressao() , que não recebe parâmetro mas devolve o texto com todas as informações da nossa conta para efetuarmos a impressão.

Dessa maneira, você não precisa ficar copiando e colando um monte de System.out.println() para cada mudança e teste que fizer com cada um de seus funcionários, você simplesmente vai fazer:

Conta c1 = new Conta();

// brincadeiras com c1....

System.out.println(c1.recuperaDadosParaImpressao());

Veremos mais a frente o método toString, que é uma solução muito mais elegante para mostrar a representação de um objeto como String, além de não jogar tudo pro System.out (só se você desejar).

O esqueleto do método ficaria assim:

class Conta {

// seus outros atributos e métodos

String recuperaDadosParaImpressao() {

String dados = "Titular: " + this.titular;

dados += "\nNúmero: " + this.numero;

// imprimir aqui os outros atributos...

// também pode imprimir this.calculaRendimento()

return dados;

}

}

1. Construa duas contas com o new e compare-os com o == . E se eles tiverem os mesmos atributos?

Para isso você vai precisar criar outra referência:

Conta c1 = new Conta();

c1.titular = "Danilo";

c1.saldo = 100;

Conta c2 = new Conta();

c2.titular = "Danilo";

c2.saldo = 100;

if (c1 == c2) {

System.out.println("iguais");

} else {

System.out.println("diferentes");

}

1. Crie duas referências para a mesma conta, compare-os com o == . Tire suas conclusões. Para criar duas referências pra mesma conta:

Conta c1 = new Conta():

c1.titular = "Hugo";

c1.saldo = 100;

Conta c2 = c1;

O que acontece com o if do exercício anterior?