

Exercício J2_04 de Programação Orientada a Objetos com Java

Sobre a sua solução:

Sua solução **deve conter** ao menos cinco arquivos:

- Um arquivo com a função main, com o nome que vocês desejarem, de acordo com as especificações abaixo
- Um arquivo com a superclasse Produto
- Um arquivo com a subclasse CD
- Um arquivo com a subclasse DVD
- Um arquivo com a subclasse Livro

O script de correção fará dois tipos de testes, onde cada vale parte da "nota":

- Testará o seu código inteiro
- Testará se as suas classes foram implementadas do jeito solicitado (testa ela junto com as outras implementações do professor)

Caso você não implemente todas as classes, ou ainda implemente apenas uma main com saídas pré-definidas, você não receberá nota 10.

Crie uma hierarquia de classes de domínio para uma loja que venda livros, CDs e DVDs. Sobrescreva o método `toString()` para que imprima:

- Um produto genérico: Nome e preço
- Para livros: nome, preço e autor;
- Para CDs: nome, preço e número de faixas;
- Para DVDs: nome, preço e duração em minutos.

Em todas as classes, sobrescreva o método `toString()` para imprimir o conteúdo do objeto, de acordo com as especificações abaixo.

Evite ao máximo repetição de código utilizando a palavra `super` no construtor e no método sobrescrito. Veja abaixo as especificações de formatação dos dados.

Escreva, então, um programa que recebe, também de acordo com as especificações abaixo, um número inteiro N e, em seguida, dados de N diferentes produtos em formato CSV (*comma-separated values*, valores separados por vírgula) e armazene-os num vetor. Ao final da leitura, imprima todos os produtos na tela.

Dicas

A classe `java.util.Formatter` permite usar os mesmos códigos do `printf()` e obter o resultado numa string:

```
Formatter fmt = new Formatter();  
fmt.format("%.2f", 1.5);  
String s = fmt.out().toString();
```

A classe `java.lang.String` possui o método `split()` que separa as partes da string a partir de um separador passado como argumento para o método e retorna um vetor de strings:

```
// Retorna: {"a", "b", "c"}  
"a,b,c".split(",");
```

Para converter strings para inteiro/double use `Integer.parseInt()` / `Double.parseDouble()`.

Especificações

Entrada:	Uma linha contendo um número inteiro $N > 0$, seguido de N linhas, cada uma contendo dados de um produto, no seguinte formato: L,nome do livro,preço,nome do autor C,nome do CD,preço,número de faixas D,nome do DVD,preço,duração em minutos
Saída:	Dados de cada produto, no formato: nome (R\$ preço) - informação

extra. O preço deve ser formatado com 2 casas decimais e a informação extra depende do tipo de produto (autor, número de faixas e duração em minutos).

Exemplo de entrada 1:

3
L,Harry Potter e as Relíquias da Morte,39.51,J. K. Rowling
C,Trilha Sonora Harry Potter e o Calice de Fogo,50,12
D,Harry Potter e a Pedra Filosofal,9.99,152

Exemplo de saída 1:

Harry Potter e as Relíquias da Morte (R\$ 39.51) - J. K. Rowling
Trilha Sonora Harry Potter e o Calice de Fogo (R\$ 50.00) - 12 faixas
Harry Potter e a Pedra Filosofal (R\$ 9.99) - 152 minutos

Exemplo de entrada 2:

12
L,A Guerra dos Tronos,51.35,George R. R. Martin
L,A Furia dos Reis,49.9,George R. R. Martin
L,A Tormenta de Espadas,19.7,George R. R. Martin
L,O Festim dos Corvos,37.71,George R. R. Martin
L,A Danca dos Dragões,35.91,George R. R. Martin
D,DVD Game of Thrones: 1a Temporada Completa,39.9,551
D,DVD Game of Thrones: 2a Temporada Completa,49.9,552
D,DVD Game of Thrones: 3a Temporada Completa,49.9,553
D,DVD Game of Thrones: 4a Temporada Completa,129.9,554
D,DVD Game of Thrones: 5a Temporada Completa,129.9,555
D,DVD Game of Thrones: 6a Temporada Completa,159.9,556
D,DVD Game of Thrones: 7a Temporada Completa,159.9,557

Exemplo de saída 2:

A Guerra dos Tronos (R\$ 51.35) - George R. R. Martin
A Furia dos Reis (R\$ 49.90) - George R. R. Martin
A Tormenta de Espadas (R\$ 19.70) - George R. R. Martin
O Festim dos Corvos (R\$ 37.71) - George R. R. Martin
A Danca dos Dragões (R\$ 35.91) - George R. R. Martin
DVD Game of Thrones: 1a Temporada Completa (R\$ 39.90) - 551 minutos
DVD Game of Thrones: 2a Temporada Completa (R\$ 49.90) - 552 minutos
DVD Game of Thrones: 3a Temporada Completa (R\$ 49.90) - 553 minutos
DVD Game of Thrones: 4a Temporada Completa (R\$ 129.90) - 554 minutos
DVD Game of Thrones: 5a Temporada Completa (R\$ 129.90) - 555 minutos
DVD Game of Thrones: 6a Temporada Completa (R\$ 159.90) - 556 minutos
DVD Game of Thrones: 7a Temporada Completa (R\$ 159.90) - 557 minutos