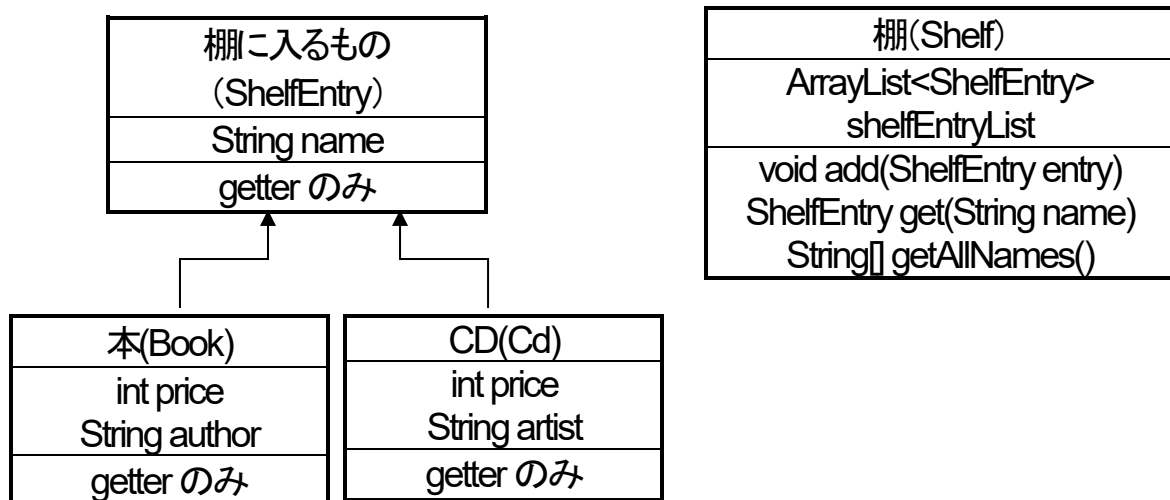


Java 基礎問題-02-02-10

以下のクラス図を参考にして Book クラスと CD クラス、それらの継承元としての ShelfEntry クラス、および Shelf クラスをモデリングし、Java で実装してください。

クラス図に不足している情報があれば考えて補ってください。

KadaiShelfArrayList10.java に main() メソッドを作成し動作を確認してください。



ヒント

▼必要とされる知識

継承

ArrayList

▼考え方のポイント

・練習問題 04 では、棚に物を入れるために配列を使いましたが、ここでは ArrayList を使います。ArrayList は可変長(サイズの指定が不要)で値やオブジェクトを格納できます。

・Java クラスモデリング問題4を使用し、効率的に実装を進めましょう。no010 パッケージに格納されている Java ファイルの Javadoc コメント(`/** */`)に記載されていますので、そちらを参照し実装していきましょう。

実行結果 ※数値と記号は半角を利用してください。

※以下実行結果の通りコンソールに出力されるように実装しましょう。
クラスモデリング問題 04 と差異がある部分を赤字にしています。

```
===== 本を棚にしまいます (add (ShelfEntry) メソッド) =====  
本1を格納しました  
本2を格納しました  
本3を格納しました  
本4を格納しました  
本5を格納しました  
本6を格納しました  
本7を格納しました  
本8を格納しました  
本9を格納しました  
本10を格納しました  
本11を格納しました 棚がいっぱいです  
===== 本を棚にしまい終わりました (add (ShelfEntry) ソッド) =====  
  
===== CDを棚にしまいます (add (ShelfEntry) メソッド) =====  
CD1を格納しました  
CD2を格納しました  
CD3を格納しました  
CD4を格納しました  
CD5を格納しました  
CD6を格納しました  
CD7を格納しました  
CD8を格納しました  
CD9を格納しました  
CD10を格納しました  
CD11を格納しました 棚がいっぱいです  
===== CDを棚にしまい終わりました (add (ShelfEntry) メソッド) =====
```

```
===== 今の棚の中身を一覧で表示開始 (getAllNames() メソッド) =====
本1 本2 本3 本4 本5 本6 本7 本8 本9 本10 本11 CD1 CD2 CD3 CD4 CD5 CD6 CD7
CD8 CD9 CD10 CD11
===== 今の棚の中身を一覧で表示終了 (getAllNames() メソッド) =====

===== 対象の本を探します (get(String name) メソッド) =====
本3を見つけました。価格は3000で、著者は著名3です。
===== 対象の本をみつめました (get(String name) メソッド) =====

===== 対象のCDを探します (get(String name) メソッド) =====
CD4を見つけました。価格は4500で、アーティストはアーティスト4です。
===== 対象のCDをみつめました (get(String name) メソッド) =====
```