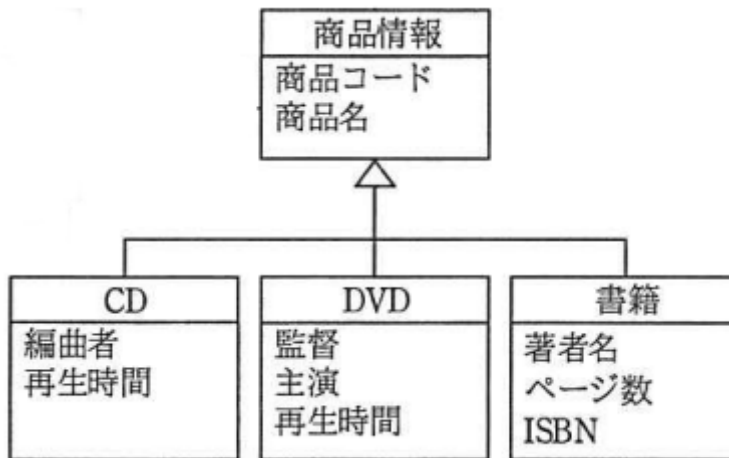


5.1. 商品情報クラス（概念と実体、継承と多態）

基本情報技術者試験 平成28年秋午後試験より



上記のクラス図をプログラムで実装してください。
実装に当たって、以下のポリモーフィズムの内容が実現できるよう工夫して
ItemInfoMainPolyクラスを作成してください。

CD クラス、DVD クラス、書籍クラスは商品情報を特化して実現しているので、商品情報クラスを **e1** している。図 4 中の α の部分は、貸出処理クラスから商品情報クラスに対する商品概要を取得する要求のメッセージである。商品概要とは、CD ならば編曲者と再生時間、DVD ならば監督、主演及び再生時間、書籍ならば著者名、ページ数及び ISBN から生成する当該商品の商品概要を表現する文字列である。商品概要を取得するためのメッセージを受信した商品情報インスタンスは、クラスに応じて異なる処理が実行される。一方、貸出処理クラスはクラスや処理の違いを意識せず、全てを商品情報として取り扱うことができる。この性質を **e2** という。

【ヒント】 各クラス図の詳細

itemCode:String
itemName:String

+ ItemInfo(ic:String,in:String):
+ showInfo():void

+ main(String args):staic void

-:private
+:public
#:protected

CD

– arranger:String
– playbackTime:String

+ CD(ic:String,in:String,ar:String,pt:String):
+ showInfo():void

+ main(String args):staic void

-:private
+:public
#:protected

DVD

– director:String
– actor:String
– playbackTime:String

+ DVD(ic:String,in:String,di:String,ac:String,pt:String):
+ showInfo():void

+ main(String args):staic void

-:private
+:public
#:protected

BOOK

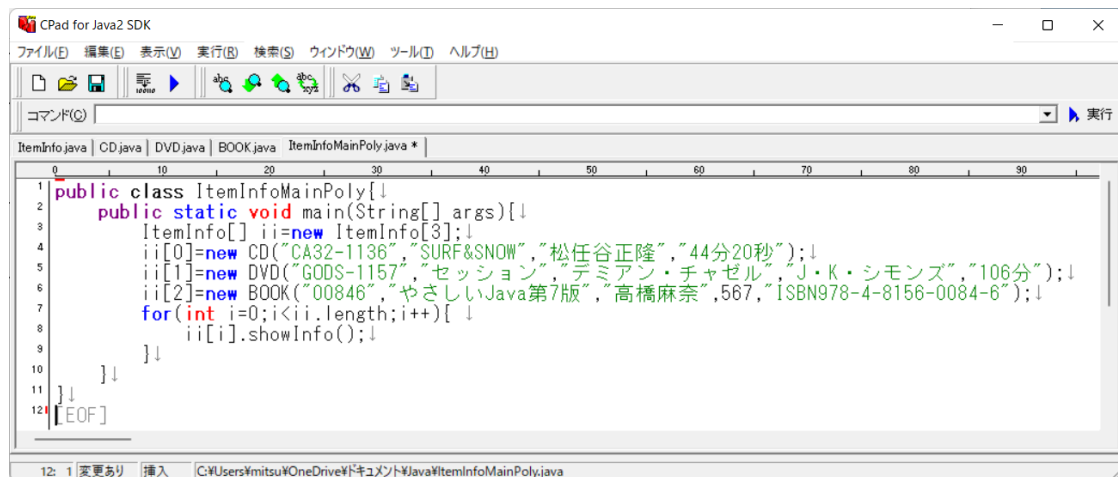
- author:String
- totalPage:int
- ISBN:String

+ BOOK(ic:String,in:String,au:String,tp:int,is:String):
+ showInfo():void

+ main(String args):staic void

-:private
+:public
#:protected

【実行クラス】



【実行結果】

>java ItemInfoMainPoly

CA32-1136,SURF&SNOW,松任谷正隆,44分20秒

GODS-1157,セッション,デミアン・チャゼル,J・K・シモンズ,106分

00846,やさしいJava第7版,高橋麻奈,567,ISBN978-4-8156-0084-6

【最後に】

パッケージ化してください。

ItemInfo,CD,DVD,BOOKそれぞれのクラスは fe.aso.model パッケージに実装します。

実行クラスのItemInfoMainPolyクラスは fe.asoパッケージに実装して実行してください。