

La Biblioteca Universitaria

Si richiede la progettazione di un sistema per la gestione di una biblioteca universitaria che fornisce in prestito libri e DVD a studenti e docenti.

- Si implementi la classe Item (prodotto), contenente almeno gli attributi title, publicationDate e id.
- Si implementi la classe Book (Libro), derivata da Item, contenente almeno l'attributo author.
- Si implementi la classe DVD, sottoclasse di Item, contenente almeno l'attributo duration.
- Si implementi la classe Student (Studente) e Professor (Docente), contenente almeno gli attributi name e surname. Inoltre, si implementi il metodo printBorrowedItems che mostri a schermo tutti i prodotti presi in prestito dal docente o dallo studente nel formato:
 - Book – title – author – id per i libri;
 - DVD – title – duration – id per i DVD.
- Si implementi la classe Library (Biblioteca), caratterizzata almeno dall'attributo name e contenente almeno i metodi:
 - borrowItem, che realizza la logica di prestito di un prodotto a uno studente o docente;
 - returnItem, che realizza la logica di restituzione di un prodotto.

La classe dovrà memorizzare studenti e docenti in uno o più array. Studenti e docenti saranno identificati attraverso l'indice dell'array. Inoltre:

- Ogni studente può prendere in prestito al massimo 5 prodotti;
 - Ogni docente può prendere in prestito al massimo 10 prodotti;
 - SI PUÒ utilizzare una coda al posto degli array.
- Si implementi un metodo main che:
1. Crea manualmente qualche studente, docente e prodotto;
 2. Mostra come si presta qualche prodotto a docenti e studenti;
 3. Mostra come si restituisce qualche prodotto;
 4. Mostra come non sia possibile prestare più prodotti del consentito;
 5. Mostra tutti i prodotti ancora in prestito ai docenti e studenti creati.