

Objektorientierte Programmierung (Java)

Beispiel Bibliothek

Erstellen Sie eine Java Applikation „LibraryApp“, die folgende Anforderungen erfüllt:

- **Klasse Book**
 - Attribute
 - Titel: String
 - ISBN: String
 - Authors: Liste mit allen Autoren, die das Buch geschrieben haben
 - Auflage: String
 - Verlag: Name des Verlags als String
 - Geeignete Konstruktor(en)
 - Weitere Methoden
 - „isAvailable“: liefert zurück, ob ein Buch verfügbar ist
- **Klasse Author**
 - Attribute
 - AuthorId: long
 - FirstName: String
 - LastName: String
 - Getter & Setter-Methoden für alle Attribute
 - Geeignete Konstruktor(en)
 - Weitere Methoden:
 - „myBooks“: Liefert alle Bücher des Authors zurück
- **Klasse Student**
 - Attribute
 - StudentId
 - FirstName
 - LastName
 - Email
 - Getter & Setter-Methoden für alle Attribute
 - Geeignete Konstruktor(en)
 - Weitere Methoden
 - „myBooks“: liefert alle ausgeliehenen Bücher zurück
- **Klasse Library**
 - Attribute
 - Books: eine Liste aller Büchern
 - Students: eine Liste aller Studenten
 - Authors: eine Liste aller Autoren
 - Getter & Setter-Methoden für alle Attribute
 - geeignete Konstruktoren
 - weitere Methoden
 - „addBook“ um ein Buch zu erstellen. Übergabeparameter sind Titel, ISBN, Liste der Autoren, Auflage & Verlag
 - „lendBook“ um ein Buch zu verleihen. Übergabeparameter ist die ISBN & die StudentId
 - „returnBook“ um ein Buch zurück zu geben. Übergabeparameter ist die ISBN