

Musterlösung und Erläuterungen S. 218|3

Aufgabe: (Erstellung von Klassendiagrammen und Implementierung)

a) Erstelle ein Klassendiagramm, das folgende Vorgaben beachtet:

- Es soll vier Klassen geben: Bibliothek, Besucher, Buch, Regal.
- Die Bibliothek besteht aus 64 Regalen mit Büchern und hat einen Namen.
- Ein Buch wird eindeutig durch seine ISBN-Nummer bestimmt (vereinfacht hier als int dargestellt) und ein Attribut, in dem die Mitgliedsnummer des Besuchers gespeichert wird, der es gerade ausgeliehen hat. Von einem Buch gibt es immer nur ein Exemplar. (Der Inhalt des Buches wird der Einfachheit halber nicht dargestellt!)
- Ein Regal enthält 32 Bücher und eine eindeutige Regalnummer.
- Ein Besucher hat einen Namen und eine Mitgliedsnummer in der Bibliothek. Außerdem kann er bis zu sechs Bücher gleichzeitig ausleihen. Er „weiß“ natürlich welche!
- Ein Besucher kann über die Bibliothek ein Buch ausleihen, dazu muss die Bibliothek in den verschiedenen Regalen nach dem Buch „suchen“. Dann wird das Buch „ausgeliehen“ - durch Setzen der entsprechenden Werte im Buch und beim Besucher!

b) Implementiere dein Klassendiagramm!