

[zurück](#)

Aufgabe: Klassendiagramm entwerfen

Du sollst ein System für eine Bibliothek modellieren. Folgende Anforderungen sind gegeben:

- Eine Bibliothek verwaltet mehrere Bücher.
- Jedes Buch hat einen Titel, Autor, ISBN und Status (verfügbar/verliehen).
- Ein Benutzer kann Bücher ausleihen.
- Die Klasse Ausleihe dokumentiert, welches Buch wann von welchem Benutzer ausgeliehen wurde.

Aufgabenstellung:

1. Entwirf ein UML-Klassendiagramm mit allen relevanten Klassen, Attributen und Beziehungen.
2. Kennzeichne die Sichtbarkeit der Attribute.
3. Welche Klasse sollte Methoden enthalten – z. B. ausleihen() oder zurückgeben()?

Lösung:

```
classDiagram
class Bibliothek {
+name
+buchHinzufuegen()
+benutzerRegistrieren()
+ausleihen()
+zurueckgeben()
+findeBuch()
}
class Buch {
+titel
+autor
+isbn
+status
+istVerfuegbar()
}
class Benutzer {
+benutzerId
+name
+anzahlAktiverAusleihen()
}
class Ausleihe {
+ausleihDatum
+faelligAm
+rueckgabeDatum
+istUeberfaellig()
+dauerInTagen()
}
Bibliothek "1" o-- "0.." Buch
Bibliothek "1" o-- "0.." Benutzer
Bibliothek "1" o-- "0..*" Ausleihe
Ausleihe "1" --> "1" Buch
Ausleihe "1" --> "1" Benutzer
Ausleihe "1" --> "0..*" Ausleihe
```

From:

<http://wiki.nctl.de/dokuwiki/> - **Veni. Vidi. sudo rm -rf / vici.**

Permanent link:

<http://wiki.nctl.de/dokuwiki/doku.php?id=allgemein:test:uebungsaufgaben&rev=1759401148>

Last update: **02.10.2025 12:32**

