

Softwaretechnik

Hausaufgabenblatt 6

Patrick Gustav Blaneck

Letzte Änderung: 14. November 2021

1. Aktivitätsdiagramm Pfannkuchenrezept

Im Praktikum wurde der [OOA/OOD](#) Workshop begonnen. Führen Sie den Workshop in Eigenarbeit zu Ende.

Für die Abgabe erstellen Sie mit z.B. [Visual Paradigm](#) ein Klassendiagramm des Bibliothekssystems, welches die Schritte 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10 des OOA Modells enthält. Es muss nur das Klassendiagramm abgegeben werden, also keine Zustandsdiagramme oder die Spezifizierung wichtiger Operationen (Die gefundenen privaten Methoden sind trotzdem in das Klassendiagramm einzutragen).

Nutzen Sie dazu entweder die [Vorlage](#) oder Ihre eigenen Ergebnisse aus dem Workshop.

Lösung:

```
classDiagram
    class Bibliothek
    class Mahnung {
        + uid: Integer
        + gebuehren: Int
        - account: Account
        - frist: Timestamp
    }
    class Ausleihe {
        + uid: Integer
        + zeitraum: Timespan = 4 weeks
        - buch: Buch
    }
    class Vormerkung {
        + uid: Integer
        + zeitraum: Timespan = 1 week
        - buch: Buch
        - owner: BenutzerIn
        + benachrichtige(BenutzerIn): void
    }
    class BenutzerIn {
        + uid: Integer
        + name: Name
        + adresse: Adresse
    }
    class Buch {
        + uid: Integer
        + bezeichnung: String
        + available: Boolean
        + blocked: Boolean
        + set_available(Boolean): void
        + set_blocked(Boolean): void
    }
    class Adresse {
        <<data type>>
        + PLZ: Integer(5)
        + Stadt: String
        + StraÙe: String
        + Hausnummer: Integer
        + Adresszusatz: String
    }
    class Name {
        <<data type>>
        + Vorname: String
        + Nachname: String
    }
    class Verwaltung {
        <<interface>>
    }
    class BibliothekarIn {
    }
    class NutzerInnenverwaltung {
    }

    Bibliothek --> Mahnung : *
    Bibliothek --> Ausleihe : *
    Bibliothek --> Vormerkung : *
    Bibliothek --> Buch : *
    Bibliothek --> Verwaltung : *
    Bibliothek --> BibliothekarIn : *
    Bibliothek --> NutzerInnenverwaltung : *

    Mahnung --> Ausleihe : 0..3 erzeugt
    Ausleihe --> Vormerkung : 1 blockiert
    Ausleihe --> Buch : 1 leiht aus
    Vormerkung --> Buch : 1 buch
    Vormerkung --> BenutzerIn : 1 owner

    BenutzerIn --> Verwaltung : 1
    Verwaltung --> BibliothekarIn : 1
    Verwaltung --> NutzerInnenverwaltung : 1
    Verwaltung --> Bibliothek : 1
    Verwaltung --> Mahnung : 1
    Verwaltung --> Ausleihe : 1
    Verwaltung --> Vormerkung : 1
    Verwaltung --> Buch : 1

    BibliothekarIn ..> Verwaltung : <<use>>
```