



SYP PRE

Abgabe

ÜBUNG BIBLIOTHEK

Business modelling, Requirements, Analysis & Design

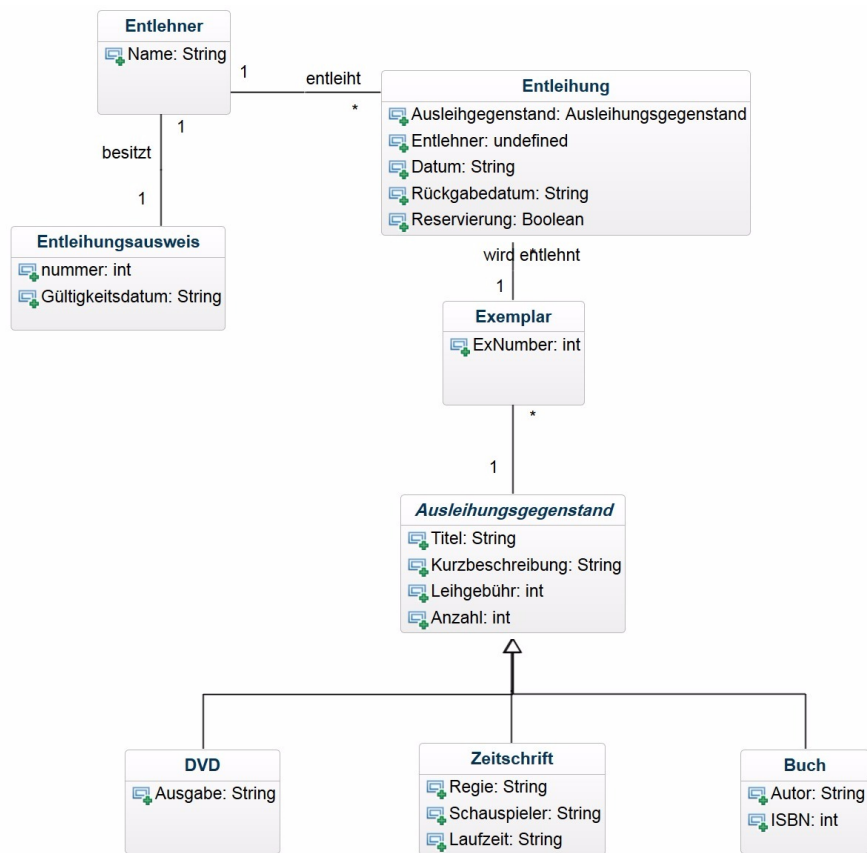
JUDTH Marcel, BLASCHKE Julian, 4AHIFS
SYP(PRE)

Table of Contents

Business Modelling.....	2
Domain Model (Class Diagram)	2
Geschäftsprozesse (Business Use Case Model).....	2
Business Use Case Diagramm.....	2
Business Use Case Description	3
Requirments	4
Refining Domain Model.....	4
Zukünftiges It System	4
Usecase Model	4
Mockups	17

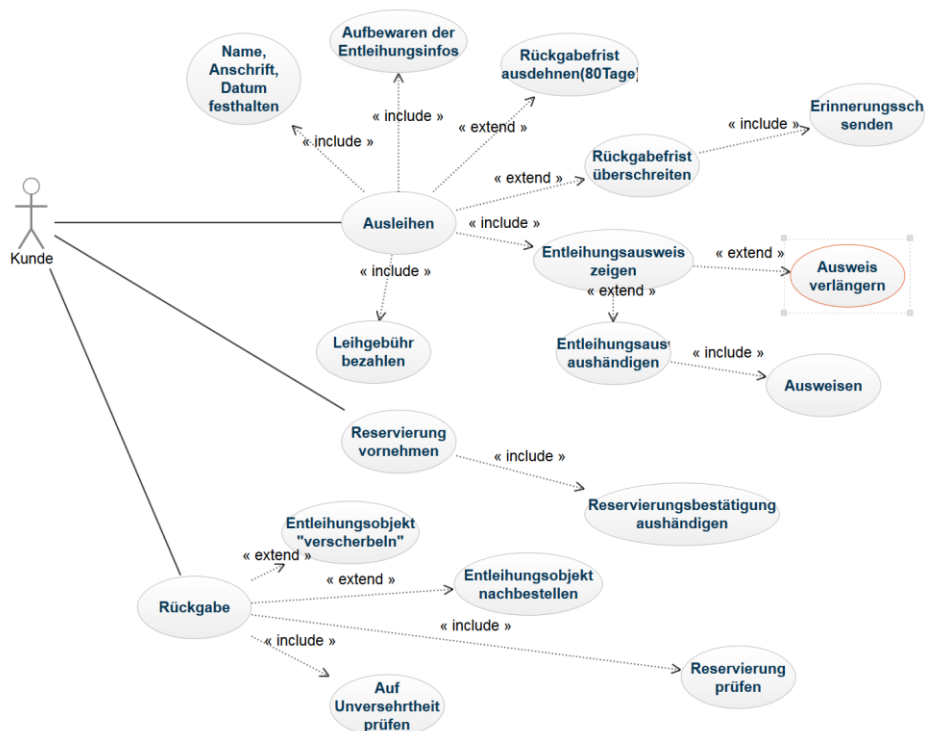
Business Modelling

Domain Model (Class Diagram)



Geschäftsprozesse (Business Use Case Model)

Business Use Case Diagramm



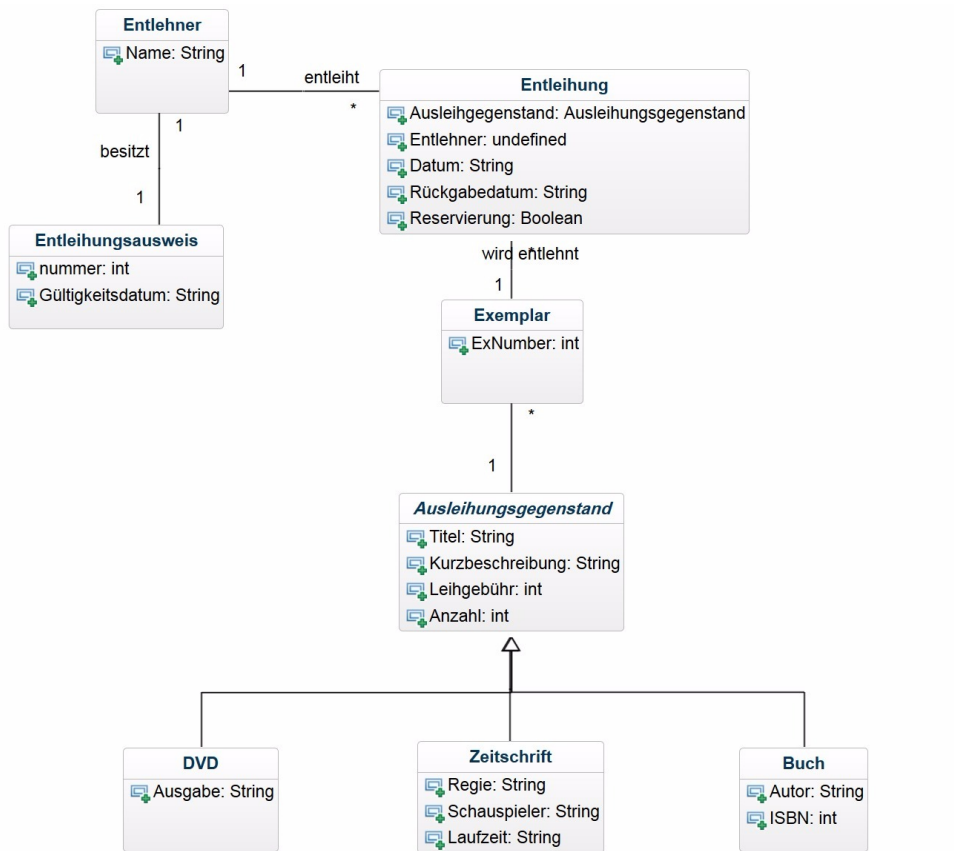
Business Use Case Description

1. **Use case:** Rückgabe
2. **Ziel:** Ausleihungsgegenstand unversehrt zurückzubekommen
3. **Vorbedingung:** es muss ein Ausleihungsgegenstand ausgeliehen sein
4. **Nachbedingung bei Erfolg:**
5. Ausleihungsgegenstand ist unversehrt wieder im Lager
6. **Nachbedingung bei Fehlschlag:**
7. Entleihungsobjekt nachbestellen und evtl verscherbeln
8. **Akteure:** Kunde
9. oder daran beteiligt sind.
- Auslösendes Ereignis:** Kunde bringt Ausleihgegenstand zurück
10. **Beschreibung :** des Standardfalles (basic flow)
11. **1** Rückgabe vermerken
12. **1** Gegenstand wird genommen und auf Unversehrtheit geprüft
13. **2** wenn unversehrt, vorliegende Reservierung prüfen
14. **3** wenn keine vorhanden, dann wieder einsortieren
15. Zu **2) 1)** wenn kaputt, entscheidung ob nachbestellung → Aufruf usecase Nachbestellen
16. Zu **2) 2)** Entscheidung ob verscherbeln → evt. Usecase Verscherbeln
17. Zu **3) 1)** wenn Reservierungen vorhanden → usecase Verständigung
- 3 Entleihungsobjekt nachbestellen**
- 4 Entleihungsobjekt verscherbeln**
- Erweiterungen:** des Standardfalles (extensions)
18. **1a** Entleihungsobjekt nachbestellen
19. **2a** Entleihungsobjekt verscherbeln

1. **Use case:** Ausleihen
2. **Ziel:** Einen Entleihungsgegenstand auszuleihen
3. **Vorbedingung:** es muss ein gültiger Bibliotheksausweis vorhanden sein
4. **Nachbedingung bei Erfolg:**
5. Ausleihungsgegenstand wird unversehrt zurückgegeben
6. **Nachbedingung bei Fehlschlag:**
7. Eine Gebühr wird verhängt
8. **Akteure:** Kunde , System selbst
- Auslösendes Ereignis:** Kunde stellt anfrage auf Gegenstand
9. **Beschreibung :** des Standardfalles (basic flow)
10. **1** Aufnehmen
11. **1** Ausweis wird geprüft
12. **2** wenn Ausweis vorhanden , vorliegende Reservierung prüfen
13. **3** wenn keine vorhanden, dann entleihen
14. Zu **2) 1)** wenn kein ausweis vorhanden, Ausweis anlegen → Aufruf usecase Registrierung
15. Zu **3) 1)** wenn Reservierungen vorhanden keine Entleiung

Requirments

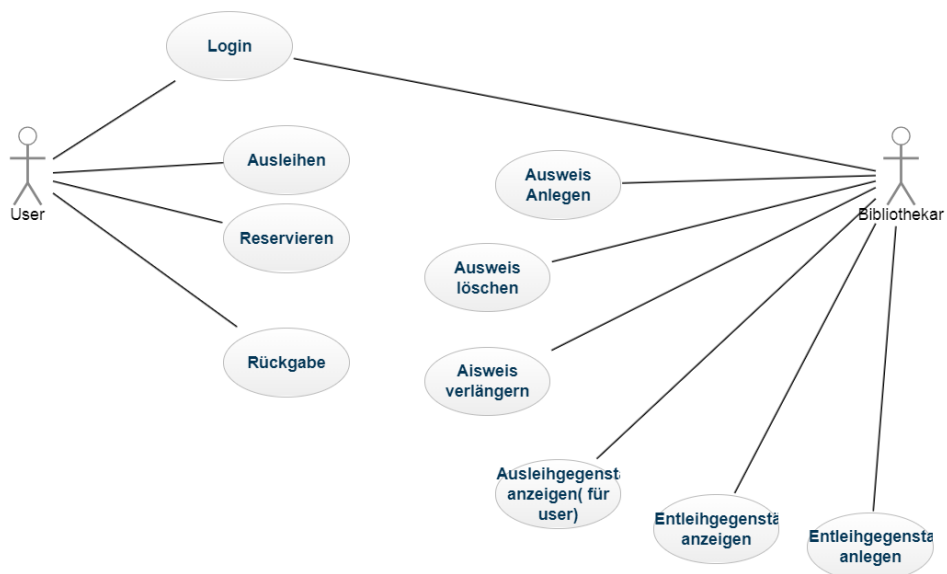
Refining Domain Model



Zukünftiges It System

Usecase Model

Diagram



Description:

Use case: Login

Ziel: User / Systemadmin wird erfolgreich eingeloggt

Vorbedingung: User / Systemadmin hat gültigen Benutzernamen und Passwort

Nachbedingung bei Erfolg: Kunde wird eingeloggt → start Frame wird gezeigt

Nachbedingung bei Fehlschlag: -

Akteure: User / Systemadmin

Worker: System

Auslösendes Ereignis: Login Frame wird aufgerufen

Basic Flow:

1. Login Frame wird aufgerufen
2. Username und Passwort muss eingegeben werden
3. User/ Systemadmin wird eingeloggt

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
2.
 - a. Username und Passwort sind gültig
 - b. User ist nicht gesperrt
3.
 - a. User/Systemadmin wird eingeloggt
 - b. Protocoll der Logins führen

Alternativen:

- 1.
2.
 - a. Entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt

Use case: User anlegen
Ziel: User wird erfolgreich angelegt
Vorbedingung: Systemadmin ist eingeloggt und berechtigt User anzulegen
Nachbedingung bei Erfolg: User wird in der Datenbank gespeichert
Nachbedingung bei Fehlschlag: -
Akteure: Systemadmin
Worker: Systemadmin
Auslösendes Ereignis: User will einen Account

Basic Flow:

4. Alle Felder (alle Pflichtfelder) werden gültig ausgefüllt
5. User wird in die Datenbank gespeichert
6. Neues Passwort und Username wird generiert und ausgegeben

Erweiterungen(Extensions):

4.
 - a. Name und Nachname müssen eindeutig sein, um jeden User eindeutig zu identifizieren
 - b. Geburtsdatum → user muss mindestens 14 Jahre alt sein
5.
 - a. User ist nicht bereits in der Datenbank
6.
 - a. Passwort wird automatisch von dem System generiert
 - b. Username wird automatisch von dem System generiert → setzt sich zusammen aus Vorname,Nachname,Geburtsdatum

Alternativen:

- 3.
 4.
 - a. Entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt
- User kann sich sell

Use case: User löschen

Ziel: User wird erfolgreich gelöscht

Vorbedingung: Systemadmin ist eingeloggt und berechtigt User zu löschen

Nachbedingung bei Erfolg: User ist gelöscht aus der Datenbank und aus dem System
ausgeschieden

Nachbedingung bei Fehlschlag:

Akteure: System, (User)

Worker: Systemadmin

Auslösendes Ereignis: Ausleihgegenstände müssen eingesehen werden

Basic Flow:

1. User Verwaltung wird aufgerufen → User werden aufgelistet
2. Entsprechender User wird ausgewählt
3. Schaltfläche Löschen klicken

Erweiterungen(Extensions):

1.
 - a. Systemadmin ist berechtigt besagte auflistung einzusehen
- 2.
3.
 - a. Systemadmin ist berechtigt User zu löschen
 - b. User muss ausgewählt sein

Alternativen:

- Entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt

Use case:	User Ausleihgegenstände anzeigen
Ziel:	Ausleihgegenstände eines bestimmten Users werden aufgelistet
Vorbedingung:	Systemadmin ist eingeloggt und berechtigt User zu löschen, User hat Ausleihgegenstände
Nachbedingung bei Erfolg:	Frame Ausleihgegenstände wird aufgerufen, Ausleihgegenstände des Users können aufgelistet werden und Aktionen dafür ausgeführt werden
Nachbedingung bei Fehlschlag:	
Akteure:	Systemadmin, User
Worker:	Systemadmin
Auslösendes Ereignis:	Verlängerungen von Verleihungen, reservierungen vornehmen, Verleihungen beenden(Rückgabe), ...

Basic Flow:

1. User Verwaltung wird aufgerufen → User werden aufgelistet
2. Entsprechender User wird ausgewählt
3. Schaltfläche Ausleihgegenstände klicken

Erweiterungen(Extensions):

1.
 - a. Systemadmin ist berechtigt besagte User aufzulisten
- 2.
3.
 - a. Es sind Ausleihgegenstände für diesen User vorhanden

Alternativen:

- Entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt

Use case: Rückgabe

Ziel: Ausleihgegenstand wird erfolgreich zurückgegeben

Vorbedingung: Use case Login, Use case Ausleihgegenstände anzeigen

Nachbedingung bei Erfolg: Ausleihgegenstand wird erfolgreich zurückgegeben

Nachbedingung bei Fehlschlag: Ausleihgegenstand ist noch immer als Ausleihung des Ausgewählten Users im System

Akteure: Systemadmin, User

Worker: Systemadmin

Auslösendes Ereignis: User will Ausleihgegenstand zurückgeben

Basic Flow:

1. Alle ausleihgegenstände des ausgewählten Users werden aufgelistet
2. Einen Ausleihgegenstand auswählen
3. Schaltfläche Rückgabe klicken

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
- 2.
3.
 - a. Rückgabe wird mit Datum im System vermerkt

Alternativen:

○

Use case: Verlängern

Ziel: Ausleihung wird verlängert

Vorbedingung: Use case Login, Use case Ausleihgegenstände anzeigen, Ausleihgegenstand ist Ausgeliehen

Nachbedingung bei Erfolg: Ausleihung wird um 2 Wochen verlängert

Nachbedingung bei Fehlschlag: Ausleihung wird nicht verlängert

Akteure: Systemadmin, User

Worker: Systemadmin

Auslösendes Ereignis: User will Ausleihgegenstand länger behalten

Basic Flow:

1. Ausleihgegenstände auflisten
2. Ausleihgegenstand auswählen
3. Schaltfläche Verlängern klicken

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
- 2.
- 3.

Alternativen:

○

Use case: Entleihgegenstand erstellen / neu Anlegen
Ziel: Ausleihgegenstand wird erfolgreich im System erstellt
Vorbedingung: Use case Login, Systemadmin ist dazu berechtigt neue Entleihgegenstände anzulegen

Nachbedingung bei Erfolg:

Nachbedingung bei Fehlschlag:

Akteure: Systemadmin

Worker: Systemadmin

Auslösendes Ereignis: erhöhung des Sortiments

Basic Flow:

1. Alle Felder(Alle Felder sind Pflichtfelder) ausfüllen
2. Auf Schaltfläche erstellen klicken

Erweiterungen(Extensions):

1.
 - a. Alle Felder müssen ausgefüllt, und valide ausgefüllt sein
2.
 - a. Ausleihgegenstände mit gleichem Titel und Typ dürfen nicht in dem System gespeichert werden.

Alternativen:

Use case: Entleihgegenstand löschen

Ziel: Ausleihgegenstand wird aus dem Sortiment entfernt

Vorbedingung: Use case Login, Objekt darf weder ausgeliehen oder reserviert sein

Nachbedingung bei Erfolg:

Nachbedingung bei Fehlschlag:

Akteure: Systemadmin,

Worker: Systemadmin

Auslösendes Ereignis: Ausleihgegenstand soll nicht länger im Sortiment vorhanden sein

Basic Flow:

1. Ausleihgegenstand aus der Auflistung auswählen
2. Auf Schaltfläche entfernen klicken

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
2.
 - a. Ausleihgegenstand darf weder ausgeliehen , noch reserviert sein.

Alternativen:

Use case: Ausleihgegenstand Nachbestellen
Ziel: Ausleihgegenstand wird nachbestellt
Vorbedingung: Use case Login
Nachbedingung bei Erfolg:
Nachbedingung bei Fehlschlag:
Akteure: Systemadmin
Worker: Systemadmin
Auslösendes Ereignis: Zu wenig Exemplare sind im Sortiment vorhanden

Basic Flow:

1. Ausleihgegenstand aus Auflistung auswählen
2. Auf Schaltfläche Nachbestellen klicken
3. Gewünschte Nachbestellmenge eingeben

Erweiterungen(Extensions):

Alternativen:

Use case: Verlängern
Ziel: Ausleihung wird verlängert
Vorbedingung: Use case Login, Use case Ausleihgegenstände anzeigen, Ausleihgegenstand ist Ausgeliehen
Nachbedingung bei Erfolg: Ausleihung wird um 2 Wochen verlängert
Nachbedingung bei Fehlschlag: Ausleihung wird nicht verlängert
Akteure: Systemadmin, User
Worker: Systemadmin
Auslösendes Ereignis: User will Ausleihgegenstand länger behalten

Basic Flow:

4. Ausleihgegenstände auflisten
5. Ausleihgegenstand auswählen
6. Schaltfläche Verlängern klicken

Erweiterungen(Extensions):

- 4.
- 5.
- 6.

Alternativen:

Use case: Ausleihen

Ziel: User leiht Gegenstand aus

Vorbedingung: Use case Login, User ist dazu berechtigt Auszuleihen, Gegenstand ist verfügbar

Nachbedingung bei Erfolg: Ausleihgegenstand muss wieder zurückgegeben werden

Nachbedingung bei Fehlschlag:

Akteure: User

Worker: System

Auslösendes Ereignis: User möchte ausleihen

Basic Flow:

1. Alle ausleihgegenstände auflisten
2. Einen auswählen und ausleihen

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
2.
 - a. Ausleihgegenstand muss vorhanden sein.

Alternativen:

Use case: Reservieren

Ziel: User reserviert Gegenstand aus

Vorbedingung: Use case Login, User ist dazu berechtigt zu Reservieren, Gegenstand ist zum reservierten Datum verfügbar

Nachbedingung bei Erfolg:

Nachbedingung bei Fehlschlag:

Akteure: User

Worker: System

Auslösendes Ereignis: User möchte reservieren

Basic Flow:

1. Alle Ausleihgegenstände auflisten
2. Ausleihgegenstand auswählen und reservieren

Erweiterungen(Extensions):

- 1.
2.
 - a. Ausleihgegenstand muss vorhanden sein.

Alternativen:

Mockups

Mockups → Beschreibung

Login

Login Page



Shows either the Userview or the Biblarian view

```
ts Initializable {
```

A mockup of a login window. The window has a title bar with standard OS controls (close, minimize, maximize). The title "Login" is centered at the top. Below the title, there are two labels: "Username" and "Password". The "Username" label is to the left of a text input field. The "Password" label is to the left of a password input field. Below the password input field is a blue "Submit" button. At the bottom of the window, there is a blue header for a "Notifications" section, with a downward arrow icon. Below the header is a white area for the notifications.

System view

The screenshot shows the 'bibliarianview' application window. At the top, there are tabs for 'Ausweis' and 'Entleihgegenstand'. The main title is 'Auweis'. Below it, there are tabs for 'Anlegen' and 'User Verwaltung'. The 'Anlegen' tab is active, showing a form with the following fields:

- Name:
 - Titel
 - Vorname
 - Nachname
- Anschrift:
 - PLZ
 - Ort
 - Straße
- Geburtsdatum:

A green button labeled 'Anlegen' is at the bottom of the form. Below the form is a blue notification bar with a dropdown arrow and the text 'Notifications'.

Ausweis → anlegen

*Requires several fields
(everyone is mandatory)
for successful registration*

Ausweis → User Verwaltung

*Lists all the current records
stored in the database. There
are several actions.*

- Löschen
- Verlängern
- Ausleihgegenstände

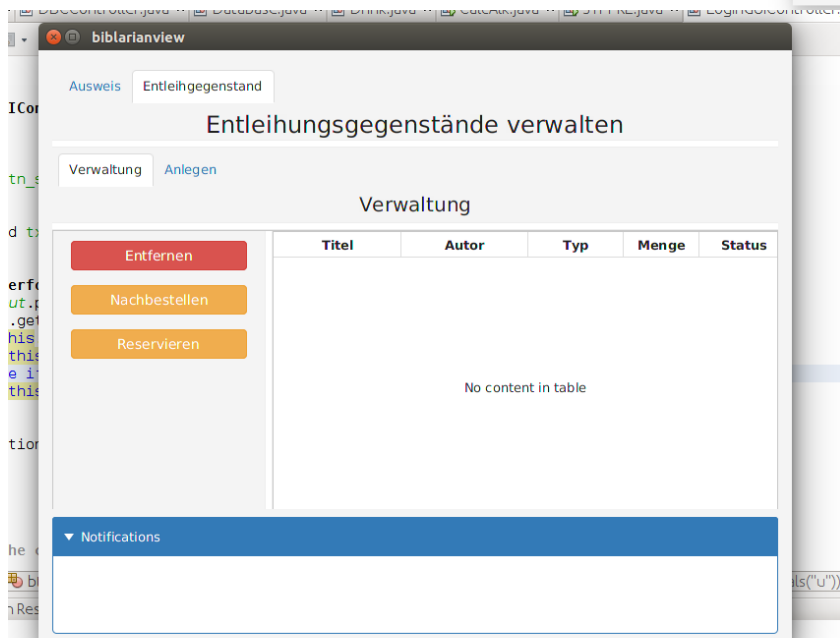
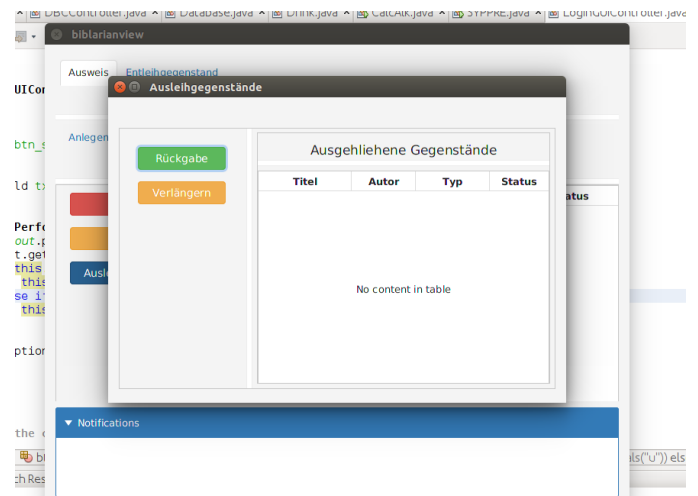
The screenshot shows the 'bibliarianview' application window. At the top, there are tabs for 'Ausweis' and 'Entleihgegenstand'. The main title is 'Auweis'. Below it, there are tabs for 'Anlegen' and 'User Verwaltung'. The 'User Verwaltung' tab is active, showing a management view with the following elements:

- Buttons: 'Löschen' (red), 'Verlängern' (orange), and 'Ausleihgegenstände' (blue).
- Table with columns: Name, Anschrift, Geburtsdatum, and Status.
- Message: 'No content in table'.

Below the table is a blue notification bar with a dropdown arrow and the text 'Notifications'.

Ausweis → User Verwaltung →
Ausleihgegenstände

*All Objects (reserved/loaned) can be either given
back or extended*



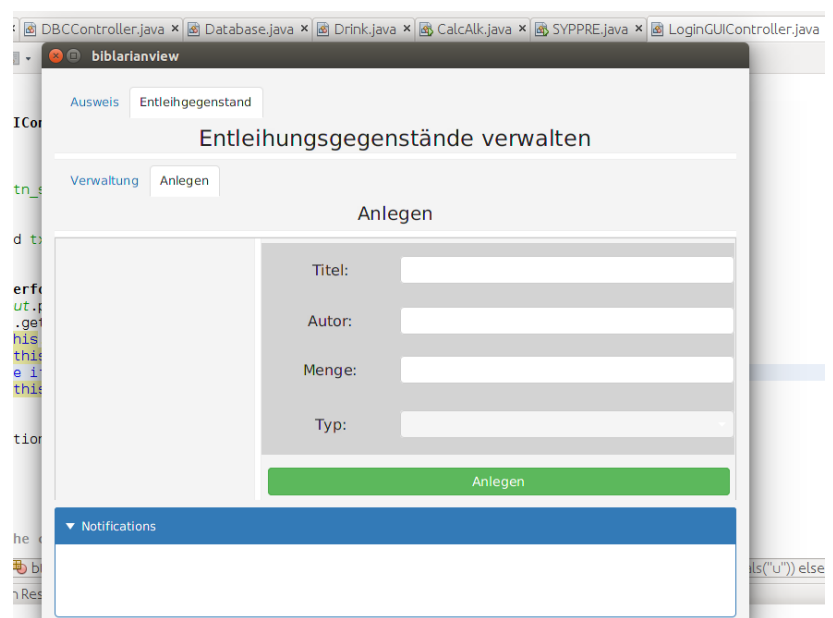
Entleihgegenstand → Verwaltung

*Lists all the current rental items
stored in the database. There are
several actions.*

- Entfernen
- Nachbestellen
- Reservieren

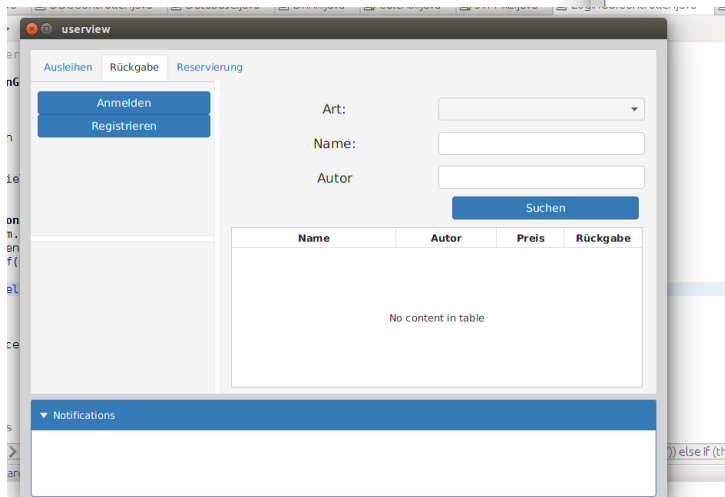
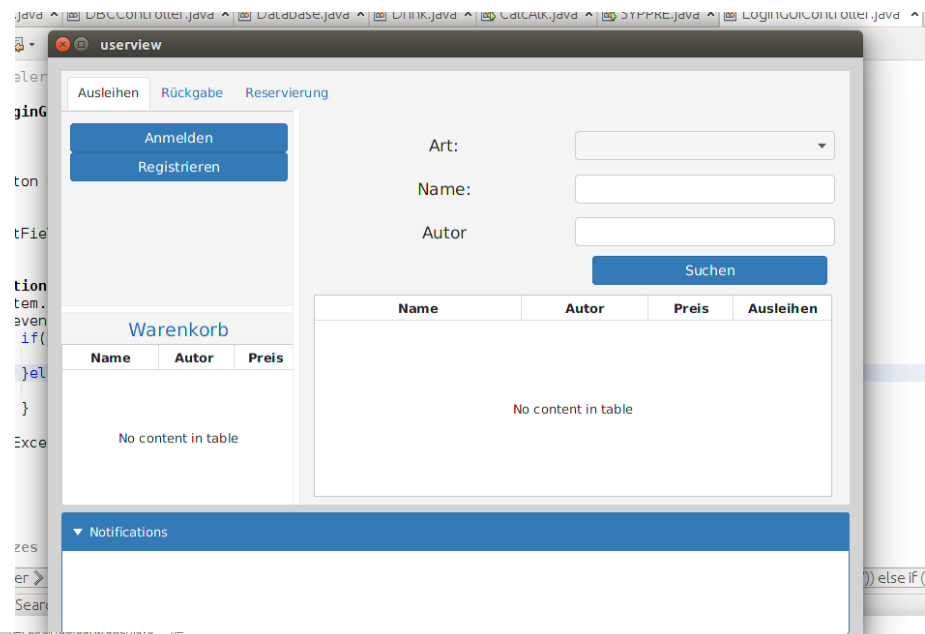
Entleihgegenstand → Anlegen

*New Rental items can be created
here.*



Ausleihen

Rental items can be looked up for and be put in to the shopping cart.



Rückgabe

Rental items can be looked up for and given back.

Reservierung

Rental items can be looked up for and reserved for the current user.

