

Datenbanken 2

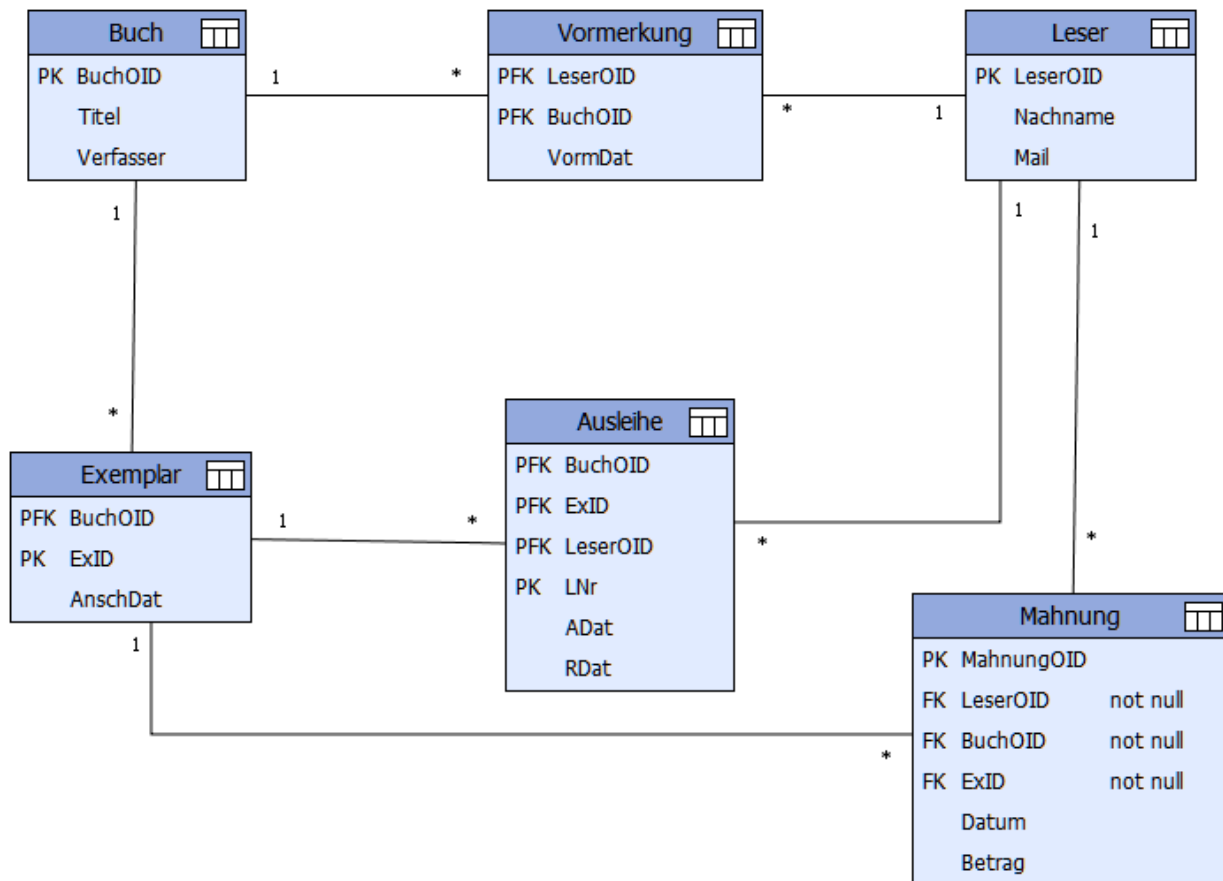
Übungsblatt Nr.7

9.11.2022

Abgabetermine: Abgabe im jeweiligen Praktikum: KW 46, Upload bis zum 14.11., 20 Uhr

Thema: Unterabfragen

Situation: Es wird vom unten angegebenen Tabellenmodell für eine Bibliotheksverwaltung ausgegangen. Dazu sind eine Reihe von Fragen zu beantworten mit Hilfe von SQL-Anweisungen. Erarbeiten Sie die Anweisungen und weisen Sie die Richtigkeit anhand der praktischen Anwendung nach. Es sind ausschließlich die angegebenen Lösungswege (Unterabfragen) zu verwenden. JOINS sind bei den Lösungen dieses Blatts **nicht zugelassen**.



Hinweis:

Sie dürfen Tabellen durch einfache Attribute ergänzen, wenn die Aufgabenstellung ein Attribut explizit anspricht, dass im bisherigen Modell noch nicht vorhanden war. Zum Test Ihrer Lösungsvorschläge erstellen Sie die Tabellen mit entsprechenden Daten.

Datenbanken 2

Anders als im bisher beschriebenen Datenmodell werden Mahnungen nun durch eine reflexive Beziehung baumartig gespeichert. Dies ermöglicht, dass zu einer Folgemahnung (2., 3. Mahnung etc.) sofort auf den Vorgänger zugegriffen werden kann. Die Tabelle **Mahnung_1** gibt ein Beispiel mit Daten an. Ein Mahnungsdatensatz zu einem Exemplar enthält nur den Mahnungsbetrag zu einer Mahnung. Wurde ein Leser mehrfach für ein Buch angemahnt, ergibt sich der Mahnungsbetrag für dieses Buch als Summe der zugehörigen Mahnungsbeträge.

Mahnung_1OID	LeserOID	BuchOID	ExID	Datum	Betrag	Vorgaenger
1	4711	2866	D	14.08.12	2,00	1
2	4711	2866	D	15.09.12	5,00	1
3	4812	5252	B	05.09.12	2,00	3
4	4711	2978	A	21.09.12	2,00	4
5	4812	5252	B	05.10.12	5,00	3
6	4711	2866	D	15.10.12	10,00	2
7	4914	4447	C	16.09.12	2,00	7
. . .						

1. Welche Bücher wurden noch nie ausgeliehen? Geben Sie den Buchtitel und den Verfasser aus. (Gehen Sie für diese Aufgabe davon aus, dass bei einer Rückgabe der Ausleihdatensatz nicht gelöscht wird.)
2. Auf welche vorgemerkten Bücher muss der Leser mehr als 14 Tage warten? In **RDat** steht das Datum, an dem das Exemplar zurückzugeben ist. (korrelierte Unterabfrage)
3. Ermitteln Sie das bzw. die ältesten Exemplare im Buchbestand. Geben Sie den Buchtitel aus.
4. Geben Sie die Buchtitel aus, zu denen jeweils mindestens eine Mahnung nach dem 15.10.2012 vorliegt. Lösen Sie die Aufgaben mit **all**, **any** oder **some**.
5. Welche Bücher wurden bereits vor der Anschaffung vorgemerkt? Das Datum der Vormerkung steht in **VormDat**.
6. Geben Sie für jeden Leser die Häufigkeiten an, wie oft er überhaupt Bücher ausleiht. (Nur Unterabfrage, kein JOIN, keine Gruppierung verwenden)
7. Welche Buchexemplare wurden zuviel angeschafft (noch nie ausgeliehen)? Geben Sie den **Titel** und **ExID** mit aus.