# 61 Prüfungsvorbeitung II

|  |  |
| --- | --- |
| **Erwünschtes Ergebnis** | Am Beispiel einer Bibliotheks-Datenbank repetieren Sie, die Regeln der referenziellen Integrität zu testen und umzusetzen. |
| **Zeitaufwand** | 60 Minuten |
| **Ausgangslage** | Für ein Bibliothekssystem wurde das Skript **m104\_bibo.sql** erstellt.  Mit dieser Datenbank sollen alle Bücher, Ausleihvorgänge und Biblitheksmitglieder verwaltet werden.  Als Anforderung wurden folgende Punkte festgehalten:   * Für jedes Mitglied muss der vollständige Name, die Adresse und das Geburtsdatum gespeichert werden. * Für jedes Buch müssen mindestens Titel, Genre, Erscheinungsjahr gespeichert werden. * Für jeden Ausleihvorgang müssen Buch, Mitglied und Ausleihdatum gespeichert werden. Das Rückgabedatum soll erst bei der Rückgabe eingegeben werden.   **Hinweis**: Durch Deaktivierung der Überwachung der referentiellen Integrität oder Fehler in der Implementierung des ERD ist es auch möglich, ungültige Daten einzugeben. Die Überwachung sollte deshalb nicht deaktiviert werden. |
| **Aufgabe** | 1. Schauen Sie sich das Skript im Editor kurz an (ideal Notepad++) 2. Importieren Sie die Datenbank in Ihr DBMS. 3. Analysieren Sie den Aufbau der Datenbank und erstellen Sie das zugehörige ERD. 4. Erstellen Sie einen Testplan mit ca. 3 Abfragen, der obige Anforderungen und die referentielle Integrität der Daten prüft. 5. Testen Sie die Datenbank anhand Ihres Testplans. 6. Verbessern Sie das Datenbank-Skript so, dass obige Anforderungen erfüllt werden und die referentielle Integrität sichergestellt ist. |
| **Hinweis** | Lösen Sie die Aufgabe allein oder in 2er-Gruppen. Bei Unklarheiten fragen Sie Ihren Dozenten. |
| **Ergebnis** | **Selbstkontrolle:**   * Ich habe das ERD gezeichnet und den Testplan erstellt. * Ich habe Stellen gefunden, wo die Anforderungen nicht erfüllt bzw. die referenzielle Integrität verletzt wurde. * Ich habe das Skript zur Erstellung der Datenbank verbessert und erneut getestet. |