

# Filmdatenbank



Speiser Demelsa, Rickenbach Luca

INF19dL

## Inhalt

Kurzbeschreibung des Themas.....	2
ER-Diagramm der Datenbank .....	2
Relationales Modell der Datenbank, mit Beschreibung der Felder .....	3
Beschreibung der Abfragen bzw. Manipulationen .....	4
Abfrage 1.....	4
Abfrage 2.....	4
Beschreibung der gespeicherten Prozeduren/Funktionen bzw. Triggers und deren Anwendung.....	4
Stored Procedure Insert .....	4
Stored Procedure Update.....	4
Trigger Delete.....	4
Anhang mit dem SQL-Code .....	5

## Kurzbeschreibung des Themas

Beim Projekt für das Modul 153 mussten wir uns für ein Thema betreffend der Datenbank wählen. Nach einigem hin und her, haben wir uns für eine Filmdatenbank entschieden.

Bei diesem Thema könnten dutzende von möglichen Datensätze erstellt werden. Doch wir haben uns nur eine Handvoll beschränkt.

Wir haben folgende Tabellen erstellt: Filmtitel, Genre, Autor und Studio.

In der Tabelle Filmtitel haben wir neben dem Titel des Filmes ausserdem das Erscheinungsjahr, die Ausgaben in Millionen, die Einnahmen in Millionen, die Dauer in Minuten, zudem steht die Frage im Raum, ob der Film einen bekannten Nachfolger hat oder nicht. Zudem wird ein Fremdschlüssel zum Studio gesetzt.

Beim Studio haben uns den Namen eben jenes, das Gründungsdatum und den Standort interessiert. Beim Standort haben wir uns lediglich auf das Land beschränkt.

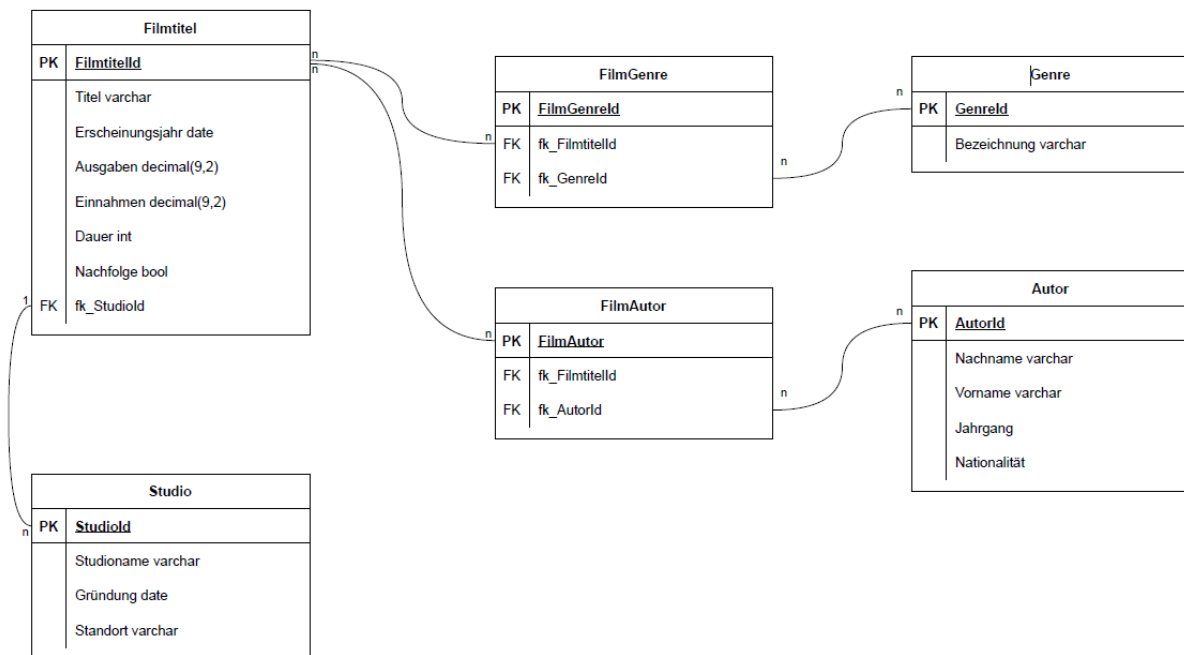
Beim Genre haben wir uns nur auf die Bezeichnung ebenjenes konzentriert.

Beim Autor haben wir uns für den Nachnamen, den Vornamen, den Jahrgang (da nicht bei allen das Datum zur Verfügung stand) und die Nationalität entschieden.

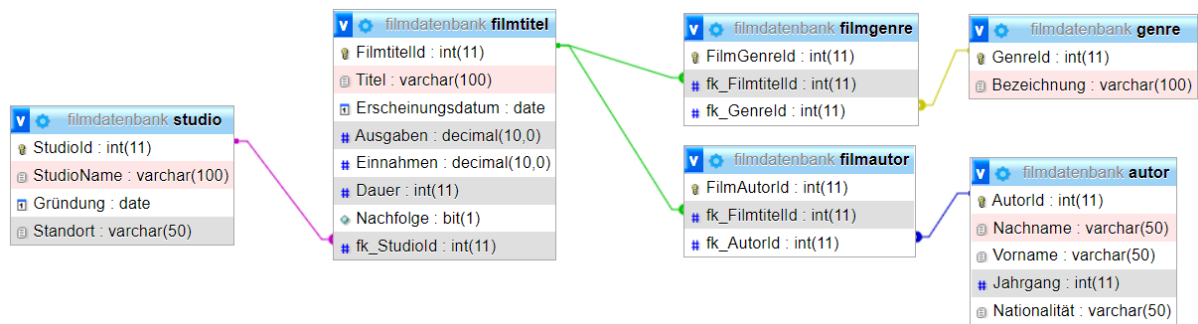
Da ein Film meist mehr als nur ein Genre enthält und es oft mehr als nur ein Autor gibt, hatten wir ein kleines Problem. Wie sollen wir diese Daten, die einen Film mitbeschreiben, einfügen, ohne ein unübersichtliches Meer von Fremdschlüsseln zu generieren.

Diese Problem haben wir am Ende mithilfe von Zwischentabellen gelöst.

## ER-Diagramm der Datenbank



## Relationales Modell der Datenbank, mit Beschreibung der Felder



### Studio

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
Primary Key	Studioid	Id des Studios
	StudioName	Name des Studios
	Gründung	Das Gründerdatum des Studios
	Standort	In welchem Land befindet sich das Studio

### Filmtitel

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
Primary Key	FilmtitelId	Id des Filmtitels
	Titel	Name des Filmes
	Erscheinungsdatum	Das Datum, als der Film im Kino erschien
	Ausgaben	Wie viel hat die Produktion in Millionen gekostet
	Einnahmen	Wie viel hat der Film in Millionen eingebracht
	Dauer	Wie lange dauert der Film in Minuten
	Nachfolge	Gibt es eine Nachfolge oder nicht? 1/0
Foreign Key	Fk_Studioid	Welches Studio hat den Film produziert

### Filmgenre

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
Primary Key	FilmGenreId	Id der Zwischentabelle für FilmGenre
Foreign Key	fk_FilmtitelId	ID des Filmtitels
Foreign Key	fk_GenreId	ID des Genre

### Genre

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
---------------------------	----------	--------------

## Filmdatenbank

Primary Key	GenreId	Id des Genre
	Bezeichnung	Bezeichnung des Genres

### Filmautor

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
Primary Key	FilmAutorId	Id der Zwischentabelle für FilmAutor
Foreign Key	fk_FilmtitelId	ID des Filmtitels
Foreign Key	fk_AutorId	ID des Autors

### Autor

Primary Key / Foreign Key	Feldname	Beschreibung
Primary Key	AutorId	Id des Autors
	Nachname	Nachname des Autors
	Vorname	Vorname des Autors
	Jahrgang	In welchem Jahr wurde der Autor geboren
	Nationalität	Aus welchem Land stammt der Autor

## Beschreibung der Abfragen bzw. Manipulationen

### Abfrage 1

Bei dieser Abfrage werden alle Einträge aus der Tabelle Filmtitel angezeigt. Da beim Studio allerdings ein Fremdschlüssel steht, würde dort nun nur dieser in Form einer Zahl stehen. Mithilfe eines Joins greifen wir auf die Tabelle Studio zu, um so den Namen des Studios anzuzeigen. Dieses Select haben wir gewählt, da wir ein Stored Procedure

### Abfrage 2

Bei dieser Abfrage werden alle Einträge aus der Tabelle Studio angezeigt. Dies haben wir gewählt, da wir im Stored Procedure Update einen Datensatz in dieser Tabelle verändern.

## Beschreibung der gespeicherten Prozeduren/Funktionen bzw. Triggers und deren Anwendung

### Stored Procedure Insert

Um die Daten in die Tabelle Filmtitel einzufügen, benutzen wir einen Stored Procedure.

### Stored Procedure Update

Um die Daten in der Tabelle Filme aktuell zu halten, benutzen wir einen Stored Procedure.

### Trigger Delete

Der Trigger reagiert auf eine Delete-Manipulation.

Er überprüft, ob es überhaupt etwas zu löschen gibt. Falls nicht, so gibt er dies an.

Sollte die Zeile/Zeilen erfolgreich

Der Trigger gibt beim Löschen eines Filmtitel an, ob es überhaupt etwas zu löschen gab. Wenn es zur Löschung eines Eintrages kam, gibt der Trigger an, wie viele Zeilen betroffen waren und dass die Zeile/Zeilen erfolgreich gelöscht wurden.

### Anhang mit dem SQL-Code

Es sind folgende Dateien angehängt:

M153\_Projekt\_Create.sql

M153\_Projekt\_Insert.sql

M153\_Projekt\_Query.sql