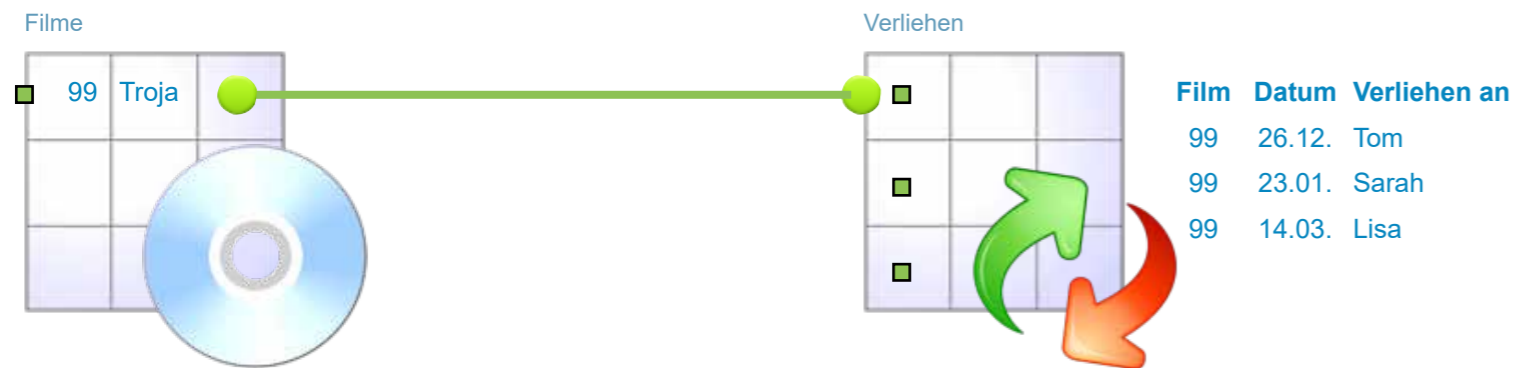


Daten in Tabellen organisieren

Daten auf Tabellen aufteilen

Lukas, 17 Jahre, ist ein Filmfreak. Er hat eine Sammlung von über 300 Filmen, die er nun in einer Datenbank verwalten möchte. Dazu hat er ein Freeware-Programm entdeckt, das ihm ermöglicht, viele Informationen über die Filme aus dem Internet zu importieren. Seine eigene Datenbank ermöglicht ihm höhere Flexibilität – er kann alles so gestalten, wie er es möchte.



Lukas verleiht Filme an seine Freunde:



Lukas hat viele Filme und verleiht diese auch gerne an Freunde. Troja ist nur einer davon. Wenn Lukas diesen Film nun drei Mal verleiht, stellt sich schon die Frage, wie die Daten richtig gespeichert werden müssen.

Während der Film mit den Informationen wie Filmtitel, Originaltitel, Erscheinungsjahr, Altersfreigabe usw. nur ein Mal gespeichert werden soll, müssen die Daten, die den Verleih betreffen, in eine eigene Tabelle ausgelagert werden:

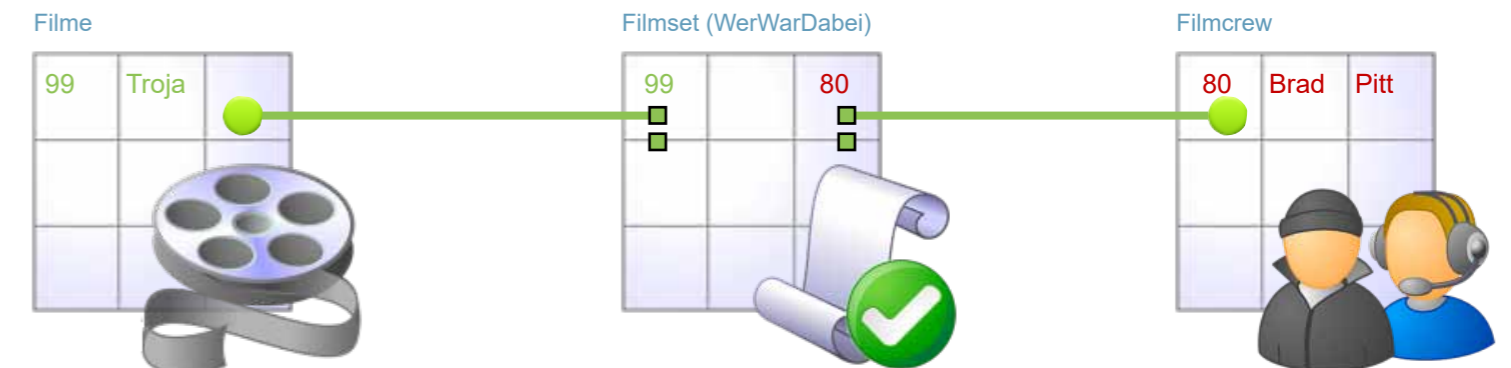
Ein Film kann **öfters** verliehen werden.

Und nachdem jeder Film in der Tabelle **Filme** eine eindeutige Nummer (ID) bekommt – Troja hat die ID 99 –, genügt es, wenn in der Verleihtabelle nur die ID 99 gespeichert wird. Über die ID wissen wir, welcher Film verliehen wurde. Sonst wären Daten wie Filmtitel, Altersfreigabe und Erscheinungsjahr bei jedem Verleihvorgang wiederholend (also redundant) gespeichert. Und das wäre ein Fehler!



Grundregel

Daten (Informationen) sollen nicht wiederholend gespeichert werden. Deswegen hat Lukas eine Filmtabelle und eine Verleihtabelle. Jetzt kann er einen Film beliebig oft verleihen und speichert pro Verleihvorgang immer nur die Filmnummer. Die anderen Filmdaten sind nur ein Mal gespeichert. Wie schaut das jetzt aber bei Schauspieler/innen und Filmen aus?



Welche Felder enthält die Tabelle Filmset?

- FilmCrew-ID: 80
- Rolle: Hauptdarsteller
- FilmID: 99
- Filmpreis: -

Welche Schauspielerinnen und Schauspieler haben bei welchem Film mitgewirkt? Wer hat Regie geführt? Wer war sonst noch beteiligt? Lukas möchte in seiner Filmdatenbank auch diese Informationen speichern. Alle Personen, die bei etwaigen Filmen mitwirken, sind in der Tabelle „Filmcrew“ gespeichert. So auch Brad Pitt und Orlando Bloom, so wie viele andere. Doch bei welchem Film wer mitgewirkt hat und was er oder sie dabei gemacht haben (Regie geführt, die weibliche oder männliche Hauptrolle gespielt usw.) ist in der Tabelle „Filmset“ gespeichert. Und nachdem sowohl Brad Pitt als auch Orlando Bloom beim Film Troja mitgewirkt haben, sind beide auch in der Tabelle „Filmset“ erfasst. Natürlich nur ihre ID (Nummer). Die Detaildaten sind ja in der Tabelle „Filmcrew“ enthalten.