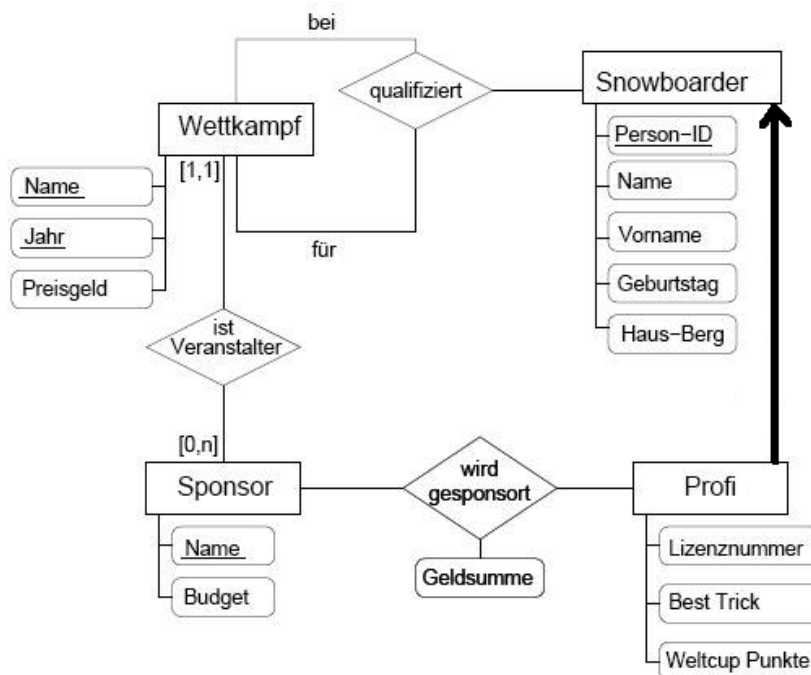


Datenmanagement

Aufgabenblatt 6

1. Entwerfen Sie ein ER-Schema für die Verwaltung von Informationen über Abstimmungen im US House of Representatives während der laufenden zweijährigen Kongresssitzung. Die Datenbank muss jeden US-Bundesstaat nach Namen erfassen und beinhaltet die Region des Staats. Jeder Kongressangehörige (genau 435) hat einen Namen, den zu vertretenden District, ein Anfangsdatum und eine Partei. Jedes Mitglied vertritt einen Bundesstaat, ein Bundesstaat hat zwischen einem und 52 Repräsentanten. Die Datenbank verfolgt jeden Gesetzesvorschlag mit Namen, Datum, Ergebnis und den Kongressabgeordneten, die den Vorschlag unterbreitet haben. Die Datenbank verfolgt weiterhin, wie jeder Abgeordnete zu jedem Gesetzesvorschlag abstimmt.
2. Überführen Sie das ER-Schema aus Aufgabe 1 in das Relationenmodell. Verwenden Sie die textuelle Notation etwa $R1(\underline{a}, b \rightarrow R2, c)$ zur Kennzeichnung von Primärschlüssel a und Fremdschlüssel b auf $R2$, um die entstehenden Relationenschemata anzugeben.
3. Überführen Sie das folgende ER-Schema in das Relationenmodell.



4. In einer DB sollen Informationen über Lehrveranstaltungen gespeichert werden. Jede Lehrveranstaltung hat eine Nummer und einen Titel. Jede Lehrveranstaltung ist entweder eine Bachelor- oder eine Master-Veranstaltung. Für Master-Veranstaltungen soll nur der Tutor und für Bachelor-Veranstaltungen die Anzahl der eingetragenen Studenten gespeichert werden. Stellen Sie die gegebenen Sachverhalte im ER-Modell dar, und vermeiden Sie unnötige Attribute.
5. Überführen sie das ER-Schema aus Aufgabe 4 in das Relationenmodell.

Viel Erfolg!