

Aufgabenstellung

Lehrgangsplanung

Ein Ausbildungsunternehmen möchte neue Lehrgänge entwickeln und diese entsprechend abbilden. Ein Lehrgang besteht jeweils aus vier Semestern, und pro Semester werden Gegenstände in unterschiedlichen Stundenzahlen unterrichtet; pro Semester werden auf alle Gegenstände 256 Lehreinheiten eingeplant. Jeder Gegenstand wird von mind. einem Vortragenden unterrichtet, wobei es ebenfalls möglich sein soll, dass ein Gegenstand auch von mehreren Vortragenden übernommen wird – die gesamte Stundenzahl pro Gegenstand muss jedoch gleich bleiben.

Ein Lehrgang besteht aus einem Lehrgangsnamen, ein Gegenstand aus dem Gegenstandsnamen sowie der ihm pro Semester zugewiesenen Stundenzahl. Von einem Vortragenden sollen dessen personenbezogene Daten (Vorname, Nachname, Sozialversicherungsnummer, Geburtsdatum) sowie Kontaktdaten gespeichert werden. Die Zuweisung eines Vortragenden wird je Durchführung des Lehrganges vorgenommen und kann sich von Durchführung zu Durchführung unterscheiden; ein Lehrgang wird max. einmal pro Jahr gestartet.

Datenmodellierung und -eingabe

Modellieren Sie die Datenbank, generieren Sie ein ER-Diagramm, dokumentieren Sie die Constraints und geben Sie eine Begründung für die Wahl der Constraints ab.

Geben Sie alsdann einen Lehrgang, mehrere Gegenstände und Vortragende in die Datenbank ein, sodass in weiterer Folge eine Auswertung wie untenstehend durchgeführt werden kann.

Auswertungen

- Geben Sie alle Vortragenden und deren Einsatz in den jeweiligen Lehrgangsdurchführungen aus. Geben Sie ebenso die Summe der Stunden pro Semester eines Lehrganges aus. Erstellen Sie eine Möglichkeit der Filterung für Vortragende (Vorname, Nachname).
- Geben Sie alle Lehrgänge inkl. der Darstellung der einzelnen Semester und Gegenstände nach dem Namen sortiert aus. Geben Sie ebenfalls an, wann die Lehrgänge gestartet wurden. Erstellen Sie einen Filter »von-bis«, mit dessen Hilfe man nach den Beginnjahren von Lehrgängen filtern kann, wie beispielsweise: »Welche Lehrgänge wurden in den Jahren 2017-2021 gestartet?«.