

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

Anomalien = Fehler die sich aus einer nicht optimierten DB-Struktur ergeben.

Anomalien im Kontext Datenbanken

Kaufmännische
Schulen
Wangen

Wege zeigen, öffnen,
gehen

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

Ein Unternehmen möchte eine Datenbank entwerfen, um ihre Mitarbeiter zu verwalten. Es gibt Mitarbeiter und Projekte. Der Chef möchte folgendes berücksichtigen:

Kaufmännische
Schulen
Wangen

**Wege zeigen, öffnen,
gehen**

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

- ✓ Ein Mitarbeiter arbeitet immer nur in einer Abteilung. In einer Abteilung arbeiten mehrere Mitarbeiter.
- ✓ Die Mitarbeiter arbeiten an einem oder mehreren Projekten. An einem Projekt können mehrere Mitarbeiter arbeiten.

Kaufmännische
Schulen
Wangen

Wege zeigen, öffnen,
gehen

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

- ✓ Entwickeln Sie eine Datenbank mit folgenden Inhalten:

idMitarbeiter	name	abt_nr	abt_bez	projekt_nr	projekt_bez
2001	Lehmann	101	Personal	11	Aufbau Web-Site
2001	Lehmann	101	Personal	12	Entlohnungsverfahren
2002	Berger	102	Fertigung	13	Installation Intranet
2003	Hofele	101	Personal	11	Aufbau Web-Site
2003	Hofele	101	Personal	13	Installation Intranet
2006	Niemand	102	Fertigung	12	Entlohnungsverfahren
2006	Niemand	102	Fertigung	13	Installation Intranet
2007	Blümchen	103	Konstruktion	11	Aufbau Web-Site
2007	Blümchen	103	Konstruktion	12	Entlohnungsverfahren
2007	Blümchen	103	Konstruktion	13	Installation Intranet

wege zeigen, um zu
gehen

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

- ✓ Erzeugen Sie folgende SQL-Anfragen:
 - ✓ **Selektiere die Mitarbeiter (`idMitarbeiter`, `name`) die am Projekt "Installation Intranet" (`idProjekt`, `projekt_bez`) **beteiligt sind.****
 - ✓ **Lösche das Projekt "Aufbau Website" und alle zugehörigen Daten.**
 - ✓ **Füge den Mitarbeiter des Personal Lehmann mit der `idMitarbeiter` = 2001 und der `idAbteilung` = 101 in die Datenbank ein.**

Kaufmännische
Schulen
Wangen

Wege zeigen, öffnen,
gehen

Problemstellung

Aufgabenstellung

Kontrollabfragen

```

Abfragen.sql - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
SELECT Mitarbeiter.idMitarbeiter, Mitarbeiter.name, Projekt.idProjekt, Projekt.projekt_bez
FROM Mitarbeiter, Projekt
WHERE Projekt.projekt_bez = "Installation Intranet";

DELETE
FROM Mitarbeiter
WHERE name = 'Niemand'; >> CONSTRAINT Fehler

DELETE
FROM Projekt
WHERE projekt_bez = 'Aufbau website'; >> CONSTRAINT Fehler

INSERT INTO `Mitarbeiter` (`idMitarbeiter`,`Abteilung_idAbteilung`,`name`)
VALUES (2001, 101, 'Lehmann'); >> Duplicate PRIMARY KEY Fehler
  
```

Lösung für eine mögliche Aktualisierung:

```
ALTER TABLE `Tbname`
```

```
ADD CONSTRAINT `TBname_fk_nr` FOREIGN KEY
(`Fremdschluesselfeldname`) REFERENCES `TBname`
(`Primärschluesselfeldname`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

✓ ON DELETE CASCADE

✓ ON UPDATE CASCADE

Kaufmännische
Schulen
Wangen

Wege zeigen, öffnen,
gehen