

Aufgabe 1:

Erstellen Sie ein UML-Klassendiagramm zu einer Firmendatenbank mit folgenden Klassen und Bedingungen. Unterscheiden Sie falls notwendig, auch zwischen Assoziation, Aggregation und Komposition:

- Eine Firma besteht aus mehreren Abteilungen.
- Eine Abteilung kann ohne ihre Firma nicht existieren.
- Jeder Mitarbeiter gehört zu nur einer Abteilung.
- Eine Abteilung wird nur von einem Mitarbeiter geleitet.
- Ein Mitarbeiter kann nur eine Abteilung leiten.
- Jeder Mitarbeiter sitzt in nur einem Büro.
- Die Mitarbeiter arbeiten an Projekten.

Aufgabe 2:

Erstellen sie ein UML-Klassendiagramm für die Kursbelegung an einer Privatschule. Das Modell wird durch die Angaben in a) bis e) beschrieben.

- a) Jeder Schüler kann mehrere Kurse belegen; er erhält in jedem belegten Kurs mehrere Noten. An jedem Kurs nehmen mehrere Schüler teil.
- b) Ein Lehrer kann mehrere Kurse halten. Jeder Kurs wird von einem Lehrer gehalten.
- c) Jeder Kurs hat einen Schüler als Kurssprecher. Ein Schüler kann in mehreren Kursen Kurssprecher sein.
- d) Jedes Fach hat ein Lehrer als Fachbetreuer; ein Lehrer ist nur in einem Fach Fachbetreuer.
- e) Jeder Kurs gehört zu einem bestimmten Fach; verschiedene Kurse können zu dem gleichen Fach gehören.

Hinweis: Als Informationen sollen neben der Note selbst auch das Datum gespeichert werden, an dem die Note festgestellt wurde.