

Datenbanksysteme I

2. Übungsblatt, Sommersemester 2005

Besprechung am Mittwoch, den 27.04.2005

1. Man hat manchmal die Wahl, ein Konzept der realen Welt als Beziehung oder als Entitytyp zu modellieren. (Ein Beispiel ist die Beziehung *prüfen* aus dem Uni-Schema, die als eigenständiger Entitytyp modelliert werden könnte.) Diskutieren Sie die Alternativen.
2. In Abbildung 1 ist die dreistellige Beziehung *bewerten* zwischen den Entitytypen *DiplArbeiten*, *Professoren* in der Rolle als *Erstgutachter* und *Professoren* in der Rolle als *Zweitgutachter* graphisch dargestellt.

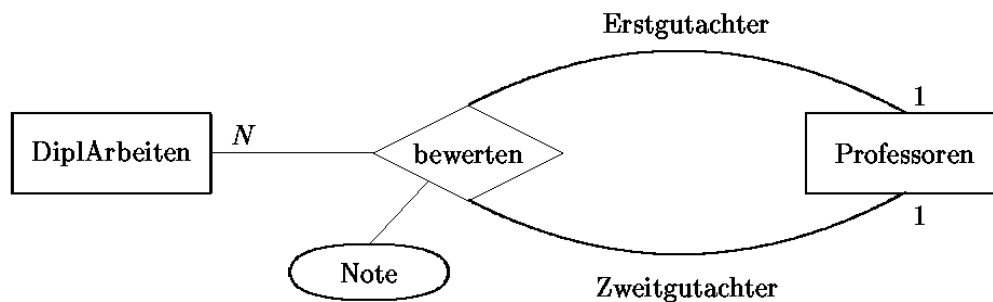
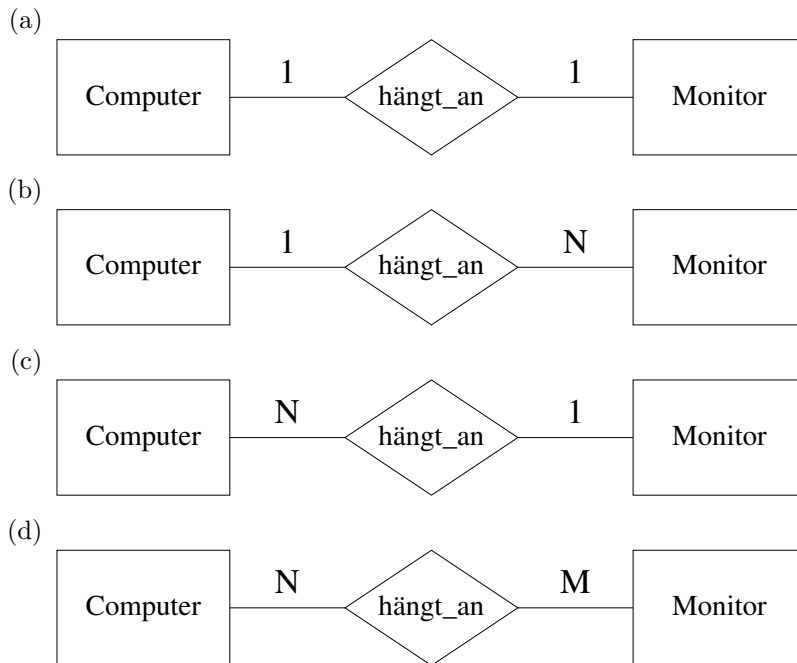


Abbildung 1: Ausschnitt aus ER-Diagramm

- (a) Welche funktionalen Beziehungen bestehen allgemein zwischen Diplomarbeiten und Gutachtern?
 - (b) Kann man die Beziehung aus Abbildung 1 durch (mehrere) zweistellige Beziehungen modellieren, ohne daß ein Semantikverlust auftritt? Falls ja, wie? Falls nein, begründen Sie Ihre Antwort.
3. Modellieren Sie die Terminverwaltung einer Arztpraxis mit Hilfe eines ER-Diagramms. Achten Sie dabei insbesondere auf folgende Punkte:
 - Personen sind Patienten, Ärzte oder Sprechstundenhilfen
 - Es gibt verschiedene Arten von Arztterminen wie z.B. Vorsorgeuntersuchungen, Behandlungen, Beratungen, usw.
 - Außerdem sollen für jeden Patienten die Krankenversicherungsdaten und der Zahlungsmodus festgehalten werden

4. (Elektronische Abgabe: 1 Punkt)

Was ist die richtige Modellierung für folgenden Sachverhalt: An einen Computer können mehrere Monitore angeschlossen werden, aber ein Monitor wird an genau einen Computer angeschlossen.



5. (Elektronische Abgabe: 1 Punkt)

Enthält die folgende Modellierung Redundanzen?

