Prof. Franz Schweiggert
Christian Ehrhardt

Unix-basierte Implementierung kleiner Datenbanken (SS 2005)

Abgabetermin 27.04.2005

Astronomie (10 Punkte)

Als Hobbyastronom beobachten Sie gerne die Sterne. Allerdings gibt es dort nicht nur Sterne sondern auch Planeten und ganze Galaxien zu sehen. Alle diese Himmelsobjekte, die beobachtet werden können sind mit einem eindeutigen Namen versehen (z.B. “Erde”, “Alpha Centauri” oder NGC 3746). Zu jedem dieser Objekte gibt es natürlich eine ganze Reihe von Informationen, z.B. Durchmesser, Masse, Entfernung zur Erde, Datum der ersten Beobachtung etc. Bei echten Sternen interessiert natürlich auch, in welcher Galaxie sie sich befinden, bei Planeten ist interessant, welchen Stern sie umkreisen.
Neben den Himmelsobjekten selbst interessieren aber auch eigene Beobachtungen, insbesondere interessiert wann eine solche stattgefunden hat und natürlich welches Objekt beobachtet wurde.
Da auch befreundete Hobbyastronomen die Datenbank mitverwenden wollen, sollen auch deren Namen und Anschriften mitverwaltet werden können. Außerdem soll es möglich sein, jeder Beobachtung eines Objekts die an der Beobachtung beteiligten Personen (möglicherweise mehrere!) zuzuordnen.

ER-Diagramm und Tabellen

Erstellt (z.B. mit xfig) ein ER-Diagramm, das die oben beschriebenen Beziehungen modelliert. Beschreibt Eurem Tutor, wie sich die im ER-Diagramm dargestellten Beziehungen sinnvoll mit Hilfe von Tabellen realisieren lassen. Schlüsselattribute müssen jeweils als solche gekennzeichnet sein und bei Relationen dürfen natürlich die Komplexitätsgrade nicht fehlen.