

Übungen zur Vorlesung Datenbanksysteme I WS 2003/04 Übungsblatt 13

Abgabe: Montag (02.02.2004) vor Beginn der Vorlesung

Organisatorisches:

- Für jede richtig und vollständig gelöste Aufgabe gibt es fünf Punkte.
-

Gegeben sei das –umseitig abgedruckte– objektorientierte Film-Datenbankschema.

Aufgabe 1 (*Object Description Language, ODL, Datenmodellierung*):

Formen Sie das umseitig in der Object Description Language gegebene Film-Datenbankschema in ein äquivalentes ER-Schema um (natürlich ohne Methoden).

Aufgabe 2 (*Object Query Language, OQL*):

Stellen Sie an die umseitig gegebene Film-Datenbank folgende objektorientierte Anfragen in OQL:

- a) Wie heißen die Filmstars aus dem Film "Casablanca"?
- b) Geben Sie die Namen der Filme an, die mehr als 2 Stunden laufen!
- c) Welche Stars haben den gleichen Wohnort? Geben Sie jeweils Paare von Schauspielern an!
- d) Wie heißen die Filmstars, die in Filmen des Disney-Studios mitgespielt haben? Geben Sie je eine Lösung mit und ohne inline-view an!

objektorientiertes Film-Datenbankschema:

CLASS Movie

(EXTENT Movies KEY (title, year))

```
{ ATTRIBUTE STRING title;
  ATTRIBUTE INTEGER year;
  ATTRIBUTE INTEGER length;
  ATTRIBUTE ENUM Film {color, blackAndWhite} filmType
  RELATIONSHIP SET<Star> stars          INVERSE Star::starredIn;
  RELATIONSHIP Studio ownedBy          INVERSE Studio::owns;
  FLOAT lengthInHours()                RAISES(noLengthFound);
  VOID starNames (out Set<String>);
  VOID otherMovies (in Star, out Set<Movie>) RAISES(noSuchStar);
};
```

CLASS Star

(EXTENT Stars KEY name)

```
{ ATTRIBUTE STRING name;
  ATTRIBUTE STRUCT Addr {STRING street, STRING city} address;
  RELATIONSHIP SET<Movie> starredIn    INVERSE Movie::stars;
};
```

CLASS Studio

(EXTENT Studios KEY name)

```
{ ATTRIBUTE STRING name;
  ATTRIBUTE STRING address;
  RELATIONSHIP SET<Movie> owns         INVERS Movie::ownedBy;
};
```

CLASS MurderMystery : Movie

(EXTENT MurderMysteries KEY (title, year))

```
{ ATTRIBUTE STRING weapon;
};
```