

INFORMATICA PER LE SCIENZE UMANE

Scritto del 19/06/2012

ESERCIZIO 1

Il seguente *schema di base di dati relazionale* descrive informazioni sui film, sugli attori e sui cinema collocati in varie città.

ATTORI($\overline{\text{CodA}}$, Nome, Cognome, AnnoN)

FILM($\overline{\text{CodF}}$, Titolo, Regista, AnnoP)

RECITA($\overline{\text{CodA}}$, $\overline{\text{CodF}}$, Personaggio)

CINEMA($\overline{\text{Nome}}$, $\overline{\text{Città}}$, CodF)

1. Mostrare una istanza delle relazioni ATTORI e CINEMA in cui i *vincoli di chiave* non siano soddisfatti.
2. Formulare le interrogazioni SQL che permettono di determinare:
 - (a) Il titolo e l'anno di produzione dei film di Spielberg prodotti prima del 2000;
 - (b) Il nome e cognome degli attori che hanno recitato in un film di Spielberg, prodotto prima del 2000.
 - (c) Per ogni città, il numero di cinema che proiettano un film di Spielberg, prodotto nel 2012.

ESERCIZIO 2

Si vuole progettare il *modello concettuale di una base di dati* che descrive i corsi di una università. Si fornisca uno *schema Entità-Relazione* che modella la seguente situazione, indicando anche i vincoli di identificazione delle entità ed i vincoli di cardinalità.

L' università fornisce un insieme di *corsi di studio*, ogni corso di studio è identificato dal nome e fa parte di una o più facoltà. Ogni corso di studio offre un insieme di *corsi*.

Ogni corso afferisce ad uno ed un solo corso di studio. Dei corsi identificati da un codice interessa sapere il libro di testo e la materia. Inoltre interessa sapere il docente relativo ad un dato anno accademico.

Ogni docente insegna zero o più corsi. Dei docenti interessa sapere il nome, il cognome ed il dipartimento. Ogni docente è identificato da un codice.