

Corso di Sistemi informativi

Prova scritta (prima parte) — 21 giugno 1999

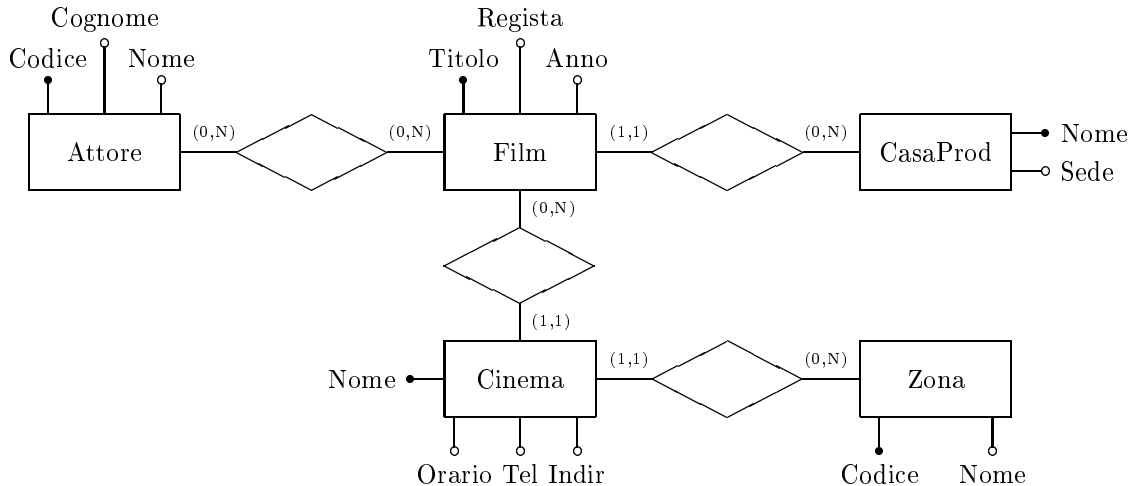
Tempo a disposizione: un'ora e quarantacinque minuti. Libri chiusi.

Domanda 1 (20%)

Illustrare brevemente le motivazioni per l'uso delle viste nelle basi di dati relazionali.

Domanda 2 (20%)

Mostrare uno schema logico che possa essere ottenuto dal seguente schema E-R (minimizzando il numero di relazioni, ma producendo solo relazioni in BCNF).



Domanda 3 (30%)

Con riferimento allo schema relazionale ottenuto in risposta alla domanda precedente, formulare le seguenti interrogazioni in SQL:

1. trovare i cinema (mostrando nome, indirizzo e zona) in cui sia in programma un film prodotto dalla Warner;
2. trovare coppie di cinema di una stessa zona in cui sono in programma film diversi prodotti dalla stessa casa;
3. trovare le zone in cui i film in programma sono tutti prodotti dalla stessa casa.

Suggerimento: utilizzare una vista per semplificare la scrittura delle interrogazioni.

Domanda 4 (30%)

Modificare lo schema E-R mostrato alla domanda 2, per tener conto delle seguenti modifiche o estensioni delle specifiche.

- possono esistere film con lo stesso titolo, ma non dello stesso regista;
- ogni cinema ha una o più sale (identificate da un numero), che possono programmare film diversi (ma ci possono essere sale diverse dello stesso cinema che programmano lo stesso film); ogni sala ha una capienza;
- per ogni film, esiste un ordine (di importanza) secondo il quale gli attori sono elencati.