

7/2/2011

Progettazione - Parte A

1. Sono date le relazioni seguenti (le chiavi primarie sono sottolineate):

SALA-CINEMATOGRAFICA(CodSC, NomeSala, NomeCinema, NumPostiDisponibili)
FILM(CodF, Titolo, Regista)
PROIEZIONE(CodSC, Data, OraInizio, CodF, NumBigliettiVenduti)

Esprimere le seguenti interrogazioni

- (a) in algebra (4 punti): Visualizzare il codice e il titolo dei film che sono stati proiettati solo in sale cinematografiche con un numero di posti disponibili superiore a dieci volte il numero dei biglietti venduti per la proiezione.
- (b) in linguaggio SQL (5 punti): Visualizzare il codice, il titolo e il regista dei film che, nel mese di gennaio 2011, sono stati proiettati in più di dieci sale diverse nello stesso giorno.
- (c) in linguaggio SQL (5 punti): Visualizzare il codice e il nome delle sale in cui sono state tenute tutte le proiezioni di (almeno) un film.

c) SELECT S.CodSC, NomeSala
 FROM SALA-CINEMATOGRAFICA S, PROIEZIONE P
 WHERE S.CodSC = P.CodSC
 GROUP BY S.CodSC, CodF, NomeSala
 HAVING COUNT(*) = (SELECT COUNT(*)
 FROM PROIEZIONE P1
 WHERE P1.CodF = P.CodF)

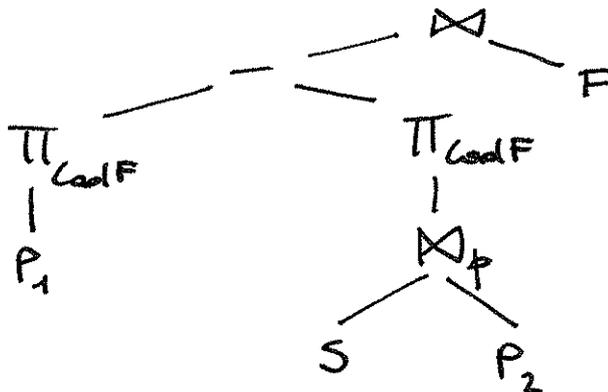
Condizione di correlazione

Numero totale di proiezioni per un film

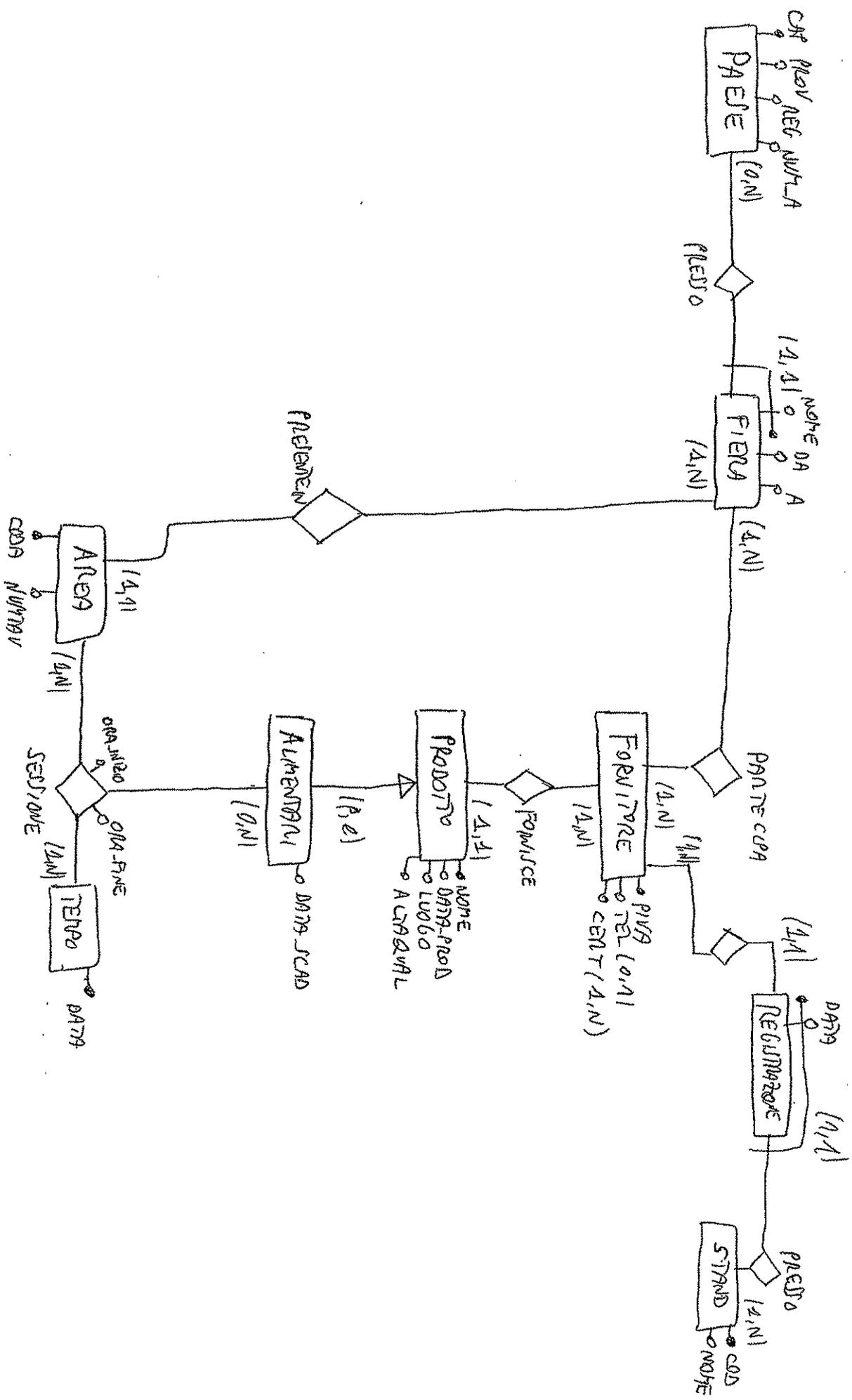
b) SELECT DISTINCT F.CodF, Titolo, Regista
 FROM FILM F, PROIEZIONE P
 WHERE F.CodF = P.CodF
 AND Data ≥ 1/1/2011
 AND Data ≤ 31/1/2011
 GROUP BY F.CodF, Data, Titolo, Regista
 HAVING COUNT(DISTINCT CodSC) > 10

a) Insieme da escludere: film proiettati in sale cinematografiche con un numero di posti inferiori ^{o uguale} a 10 volte il numero dei biglietti venduti per la proiezione

F: CodF, Titolo



$P: S.CodSC = P_2.CodSC \wedge$
 NumPostiDisponibili $\leq 10 * NumBigliettiVenduti$



PAESE (CAP, PROV, REG, NUM_A)

PIENA (NOME, CAP, DA, A, ORG)

ARLEA (CODA, NUMTAV, NOME, CAP)

TEMPO (DATA)

STAND (COJS, NOME)

FORNITORE (PIVA, TEL*)

REGISTRAZIONE (DATA, COJS, PIVA)

CENT (PIVA, NOME-CENT)

PARTECIPA (NOME, CAP, PIVA)

PRODOTTO (NOME, DATAPROD, LUOGO, ALTAVAL, PIVA)

PRODOTTOALIM (NOMEALIM, DATAALIM)

SESSIONE (CODA, DATA, ORAINIZIO, ORAFINE, NOMEALIM)