

Date le seguenti relazioni:

Regione(Nome,Superficie)

Città(Codice,Nome,Abitanti)

Appartenenza(Regione,Città)

1. Selezionare in Algebra relazionale nome distinti delle città presenti in regioni più vaste di 2500 Km², utilizzando solo join naturali, proiezioni, selezioni e ridenominazioni.
2. Selezionare in SQL la densità demografica di ogni regione
3. Selezionare in SQL i nomi delle città i cui nomi sono presenti in più regioni

Soluzioni a fondo pagina

1. $\pi_{nome}(\delta_{superficie > 2500}((\rho_{regione \leftarrow nome}(R) \bowtie A) \bowtie \rho_{città \leftarrow codice}(C)))$
2. SELECT R.Nome, SUM(Abitanti)/Superficie
FROM Regione R, Città C, Appartenenza A
WHERE R.Nome = A.Regione AND A.Città = C.Codice
GROUP BY R.Nome, R.Superficie
3. SELECT Nome
FROM Città C, Appartenenza A
WHERE A.Città = C.Codice
GROUP BY Nome
HAVING COUNT(distinct Regione)>1

P.S. Il natural join è stato indicato con la lettera XI

