Basi di Dati  
Prova di SQL del 16-06-2020

Facendo riferimento allo schema del database PROVA, contenente le tabelle DIPART (dipartimenti), DIPENDENTI, FORNITORI, PARTI, PRODOTTI, FORNITURE, del quale è fornita un’istanza, scrivere la query SQL corrispondenti alle seguenti interrogazioni:

1. Si considerino le città dei fornitori, delle parti e dei prodotti. Produrre una tabella che riporti, per ogni città, il numero NF dei fornitori in quella città, NPA il numero delle parti in quella città e NPR il numero dei prodotti in quella città.  
   (ozionale: considerare anche il caso di città che sono presenti anche in una sola o in due delle tre tabelle; in questo caso il suo valore di NF (o di NPA o di NPR) deve essere zero, per la tabella nella quale non è presente.

select TFO.citta, coalesce(NFO,0) as NF,coalesce(NPA,0)as NPA, coalesce(NPR,0) as NPR

from

(select citta, count(\*) as NFO

from fornitori

where citta is not null

group by citta) TFO

join

(select citta, count(\*) as NPA

from parti

where citta is not null

group by citta) TPA

on TFO.citta=TPA.citta

join

(select citta, count(\*) as NPR

from prodotti

where citta is not null

group by citta) TPR

on TFO.citta=TPR.citta

con parte opzionale

SELECT T.CITTA, COALESCE (NF, 0) AS NF, COALESCE (NPA, 0) AS NPA, COALESCE (NPR, 0) AS NPR

FROM ((SELECT CITTA

FROM FORNITORI)

UNION

(SELECT CITTA

FROM PARTI)

UNION (SELECT CITTA

FROM PRODOTTI) )

AS T

LEFT JOIN

(SELECT CITTA, COUNT(\*) AS NF

FROM FORNITORI

WHERE CITTA IS NOT NULL

GROUP BY CITTA) AS T1 ON T.CITTA=T1.CITTA

LEFT JOIN

(SELECT CITTA, COUNT(\*) AS NPA

FROM PARTI

WHERE CITTA IS NOT NULL

GROUP BY CITTA) AS T2 ON T.CITTA=T2.CITTA

LEFT JOIN

(SELECT CITTA, COUNT(\*) AS NPR

FROM PRODOTTI

WHERE CITTA IS NOT NULL

GROUP BY CITTA) AS T3 ON T.CITTA=T3.CITTA

WHERE T.CITTA IS NOT NULL;

1. Produrre una tabella che riporti, per ogni dipartimento, il suo codice NUM\_DIPART, il numero NMANS di tutte le mansioni presenti in quel dipartimento e, per ogni mansione, il numero NDIPMAN dei dipendenti che hanno quella mansione (opzionale: invece che il solo attributo NUM\_DIPART, produrre tutti gli attributi del dipartimento)

ex:

NUM\_DIPART1, NMANS1, “primamansione”,NDIPMANprimamansione

NUM\_DIPART1, NMANS1, “secondamansione”,NDIPMANsecondamansione

….

NUMDIPART2, NMNAS2, “primamansione”, ……………

……………..

select dipart.\*, NMANS, mansione, NDIPMAN

from dipart join

(select NUMDIPART, NMANS,mansione, NDIPMAN

from

(select num\_dipart as NUMDIPART, count(distinct mansione) as NMANS

from dipendenti

group by num\_dipart) as TEMPA

join

(select num\_dipart,mansione, count(\*) as NDIPMAN

from dipendenti

group by num\_dipart,Mansione) as TEMPB

on TEMPA.numdipart=TEMPB.NUM\_DIPART) tempC

on dipart.num\_dipart=TEMPC.NUMDIPART