Immagine che contiene testo, interni, screenshot

Descrizione generata automaticamente

1. Restituire le città che forniscono esattamente un servizio sociale

Dobbiamo restituire le città e sappiamo che devono fornire solo un singolo servizio sociale.

Il dato Città sta già in Servizi Sociali; occorrerà quindi un Self-Join, rinominando adeguatamente Servizi Sociali.

S1 = Servizi\_Sociali S2 = Servizi\_Sociali

πS1.Citta (S1⋈S1.Citta = S2.Citta AND S1.Servizio <> S2. Servizio)

Questo mi consente di prendere tutte le città che non offrono lo stesso servizio. Ora andrò a sottrarlo alla selezione di tutte le città.

πCittà(S1) \ πS1.Citta (S1⋈S1.Citta = S2.Citta AND S1.Servizio <> S2. Servizio)

1. Scrivere una query in Standard SQL che restituisce la regione in cui c’è la città che ha speso di più in servizi sociali nel 2020.

*CREATE VIEW Citta\_Max\_Spesa (Citta, Spesa\_citta)*

*SELECT Citta, SUM(Spesa)*

*FROM Servizi\_Sociali*

*WHERE Anno = ‘2020’*

*GROUP BY Citta;*

*SELECT DISTINCT Regione*

*FROM Citta C, Citta\_Max\_Spesa CMS*

*WHERE C.Città = CMS.Città*

*AND Spesa\_citta = (SELECT MAX(Spesa\_citta) FROM Citta\_Max\_Spesa));*

1. Nel riquadro, scrivere una query in Standard SQL che, per ogni città con almeno 200000 abitanti con una spesa media di servizio maggiore di 50000 €, restituisce la città con il numero di servizi diversi forniti

*CREATE VIEW Num\_servizi\_forniti AS*

*SELECT Citta, COUNT(DISTINCT Servizio)*

*FROM Posizione JOIN Servizi\_sociali*

*ON Posizione.Citta = Servizi\_sociali.Citta*

*WHERE Abitanti > 200000*

*GROUP BY Citta*

*HAVING Avg(Media) > 50000*

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

*Nel riquadro, scrivere una query in algebra relazionale che restituisca il codice fiscale delle persone che attualmente hanno esattamente un solo lavoro*

L1 = σDataFine IS NULL(LAVORA)

ΠL1.CF (L1) - ΠL1.CF (L1 ⋈ L1.CF = L2.CF AND L1.PIVA <> L2.PIVA L2)

*Nel riquadro, scrivere una query in Standard SQL che restituisce la partita IVA dell’azienda con più dipendenti impiegati alla data attuale.*

*CREATE VIEW NUM\_DIPENDENTI(PIVA,NUM\_DIP)*

*SELECT Count(CF), PIVA*

*FROM Lavora*

*WHERE Datafine IS NULL*

*GROUP BY Piva*

*SELECT Piva*

*FROM NUM\_DIPENDENTI*

*WHERE NUM\_DIP =*

*(SELECT MAX(NUM\_DIP) FROM NUM\_DIPENDENTI)*

*Nel riquadro, scrivere una query in Standard SQL che, per ogni partita IVA in Veneto relativo ad aziende con almeno dieci dipendenti, restituisce lo stipendio medio*

*SELECT Piva, AVG (StipendioMensile)*

*FROM Lavora*

*WHERE Piva IN (SELECT Piva FROM Azienda WHERE Regione = ‘Veneto’)*

*GROUP BY Piva*

Il prof considera anche, volendo, DATAFINE IS NULL, ma appunto non è richiesto strettamente.

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Nel riquadro, scrivere una Query in Algebra Relazionale che restituisce le lista dei codici fiscali delle persone che hanno visitato almeno due biblioteche

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Scrivere una query in Standard SQL per restituire le città in cui tutte le biblioteche hanno iniziato l'attività nello stesso anno. Per esempio, una citta "X" è restituita, se tutte le biblioteche in "X" hanno iniziato le loro attività nello stesso anno

*SELECT DISTINCT Citta*

*FROM Biblioteche*

*EXCEPT*

*SELECT B1.Citta*

*FROM Biblioteche B1, Biblioteche B2*

*WHERE B1.Citta = B2.Citta*

*AND B1.Inizio <> B2.Inizio*

Nel riquadro, scrivere una query in Standard SQL che restituisce le biblioteche con un numero di frequentatori più alto della media tra tutte le biblioteche

*CREATE VIEW Visitatori\_per\_biblioteca (Biblioteca, Numero\_visitatori) AS*

*SELECT CodiceBiblio, Count(CFPersona)*

*FROM Frequentazione*

*GROUP BY CodiceBiblio;*

*SELECT Numero\_visitatori*

*FROM Visitatori\_per\_biblioteca*

*WHERE Numero\_visitatori > (SELECT AVG(Numero\_visitatori)*

*FROM Visitatori\_per\_biblioteca);*

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente*Preso da Lab\_2\_21/22*

Prendo le query più utili possibile per esercitarsi.

*Restituire per ogni persona, il nome della persona e quello dei nonni (singolo nonno per riga).*

*SELECT Nipote.Nome, Nonno.Nome*

*FROM Persona AS Nipote, Persona As Nonno, Genitore AS G1, Genitore AS G2*

*WHERE Nonno.Id=G1.Genitore AND Nipote.Id=G2.Figlio AND G1.Figlio=G2.Genitore*

*ORDER BY Nonno.Nome;*

*Trovare il reddito medio dei padri per età*

*SELECT Nipote.Nome, Nonno.Nome*

*FROM Persona AS Nipote, Persona As Nonno, Genitore AS G1, Genitore AS G2*

*WHERE Nonno.Id=G1.Genitore AND Nipote.Id=G2.Figlio AND G1.Figlio=G2.Genitore*

*ORDER BY Nonno.Nome;*

*Fornire le coppie di fratelli (due persone sono fratelli se hanno un genitore in comune), indicandone i nomi.*

*SELECT F1.Nome, F2.Nome*

*FROM Persona AS F1, Persona AS F2, Genitore AS G1, Genitore AS G2*

*WHERE G1.Genitore=G2.Genitore AND F1.ID=G1.Figlio AND F2.Id=G2.Figlio*

*ORDER BY F1.Nome;*

oppure

*SELECT DISTINCT p1 . nome , p2 . nome*

*FROM persone p1 JOIN genitori g ON (g. figlio = p1 . id ) JOIN genitori g2 ON*

*( g2.genitore = g. genitore ) JOIN persone p2 ON ( g2.figlio = p2.id )*

*WHERE p1.id < p2 .id);*

*Nomi di tutti i fratelli delle persone di nome Aldo*

*Mostrare per ciascun figlio i rispettivi genitori (Padre, Madre, Figlio), indicando, per ciascuno, il nome.*

*Modificare la query precedente in modo da riportare tutte le persone, con campo NULL per padre o madre quando questi siano assenti.*

*Trovare l’elenco dei genitori i cui figli guadagnano tutti più di 20000 euro. Mostrare identificatore e nome, ordinando la lista per nome.*

*Mostrare l’elenco delle persone che hanno più figli*

*Mostrare l’elenco dei nonni paterni e dei loro nipoti.*