

PERSONA(CF, Nome, Cognome, DataNascita, CFMadre, CFPadre)

MATRIMONIO(CodiceMatr, CFMoglie, CFMarito, Data, NumeroInvitati)

PARTECIPANTI(CodiceMatr, CF, Ruolo)

Nota: CFMadre, CFPadre, CFMoglie e CFMarito sono codici fiscali. Ruolo è un attributo che può assumere il valore “testimone” o “invitato semplice”.

- Visualizzare nome e cognome dei genitori di persone che si sono sposate nel 2010.
- Visualizzare il codice fiscale, il nome e il cognome delle persone che non sono mai state sposate prima del 2015 e che sono state testimoni in tutti i matrimoni a cui hanno partecipato.

Visualizzare nome e cognome dei genitori di persone che si sono sposate nel 2010.

```
SELECT Nome, Cognome
FROM PERSONA
WHERE CF IN (SELECT P.CFMadre
             FROM PERSONA P, MATRIMONIO M
             WHERE P.CF=M.CFMarito OR P.CF=M.CFMoglie
             AND Data>='01-01-2010' AND Data<='31-12-2010' )
OR CF IN (SELECT P.CFPadre
          FROM PERSONA P, MATRIMONIO M
          WHERE P.CF=M.CFMarito OR P.CF=M.CFMoglie
          AND Data>='01-01-2010' AND Data<='31-12-2010');
```

Visualizzare il codice fiscale, il nome e il cognome delle persone che non sono mai state sposate prima del 2015 e che sono state testimoni in tutti i matrimoni a cui hanno partecipato.

```
SELECT P.CF, Nome, Cognome
FROM PERSONA P
WHERE P.CF NOT IN (SELECT CFMoglie
FROM MATRIMONIO
WHERE Data<01.01.2015)
AND P.CF NOT IN (SELECT CFMarito
FROM MATRIMONIO
WHERE Data<01.01.2015)
AND P.CF NOT IN (SELECT CF
FROM PARTECIPANTI
WHERE Ruolo='invitato semplice')
```

CANZONE (IDCanzone, NomeCanzone)

REGISTRAZIONE (CodRegistrazione, IDCanzone, CodArtista, Data)

COMPOSITORE (CodArtista, Nome)

CANTANTE (CodArtista, Nome)

COMPOSITORE-CANZONE (CodArtista, IDCanzone)

Nota: Compositori e cantanti sono artisti, e un artista può essere cantante, compositore o entrambi.

- Per tutti i compositori che hanno composto più di 20 canzoni ma che non hanno mai registrato una canzone composta da loro, visualizzare l'identificatore, il nome ed il numero totale di canzoni da loro composte.
- Visualizzare l'identificatore e il nome delle canzoni registrate nel 2020 da un numero di cantanti superiore al numero medio di cantanti che hanno registrato la stessa canzone negli anni precedenti.

Per tutti i compositori che hanno composto più di 20 canzoni ma che non hanno mai registrato una canzone composta da loro, visualizzare l'identificatore, il nome ed il numero totale di canzoni da loro composte.

```
SELECT CodArtista, Nome, COUNT(*)
FROM COMPOSITORE C, COMPOSITORE-CANZONE CC
WHERE C.CodArtista=CC.CodArtista
AND C.CodArtista NOT IN (
    SELECT CC2.CodArtista
    FROM COMPOSITORE-CANZONE CC2, REGISTRAZIONE R
    WHERE CC2.CodArtista=R.CodArtista
    AND CC.IDCanzone=R.IDCanzone
)
GROUP BY CodArtista, Nome
HAVING COUNT(*) > 20;
```

Visualizzare l'identificatore e il nome delle canzoni registrate nel 2020 da un numero di cantanti superiore al numero medio di cantanti che hanno registrato la stessa canzone negli anni precedenti.

```
SELECT C.IDCanzone, C.NomeCanzone
FROM CANZONE C, REGISTRAZIONE R, COMPOSITORE-CANZONE CC
WHERE C.IDCanzone = R.IDCanzone AND CC.IDCanzone = R.IDCanzone
AND Data >= '01-01-2020' AND Data <= '31-12-2020'
GROUP BY C.IDCanzone, C.NomeCanzone
HAVING COUNT (DISTINCT R.CodArtista) >
(
    SELECT AVG (NumCantanti)
    FROM (
        SELECT COUNT(*) AS NumCantanti, IDCanzone
        FROM REGISTRAZIONE
        WHERE Data < '01-01-2020'
        GROUP BY IDCanzone
    ) AS CANTANTI
    WHERE CANTANTI.IDCanzone = CC.IDCanzone
);
```