

Esercizi di SQL

Schema relazionale

- Lo schema

ProprietarioAuto(idProp, targa, dataAcq, DataVendita, Nome, ComuneResid, ProvResid)

Auto(Targa, comunImm, ProvImm, DataImm, Marca, Modello, Colore, PotenzaKw)

Demolizione(Targa, Data, Luogo, NomeDemolitore)

PRA(Comune, Provincia, Regione)

- Si riferisce alle immatricolazioni, ai passaggi di proprietà e alle demolizioni di auto in Italia.
- Si ipotizzi che ogni auto possa essere immatricolata una sola volta
- Si ipotizzi che più persone possano essere comproprietarie di una auto (nel caso le date di acquisto devono coincidere)

Domane

- Calcolare per ogni regione, la potenza media in Kw delle auto immatricolate nel 2003

```
SELECT regione, avg(potenzaKW)
FROM Auto A join PRA P on (comImm=Comune
    AND ProvImm=Provincia)
WHERE DataImm between 01-01-03 AND 31-12-03
GROUP BY regione
```

Domande

- Trovare le targhe delle auto demolite senza mai subire passaggi di proprietà

```
SELECT Targa
FROM Demolizione D
WHERE 1=(SELECT COUNT(distinct dataAca)
    FROM Proprietario
    WHERE Targa=d.Targa)
```

Domande

- Determinare il modello di auto più gradito agli automobilisti della provincia di Savona
 - Preferenza come auto acquistate

```
SELECT Modello
FROM Auto A JOIN Proprietario P on A.Targa=P.Targa
WHERE ProvResid='SV'
GROUP BY Modello
HAVING count(*) >=ALL
      (SELECT count(*)
       FROM Auto JOIN proprietario on
         Auto.Targa=Proprietario.Targa
       WHERE ProvResid='SV'
       GROUP BY Modello)
```

Schema Relazionale

- Lo schema

Concorrente (CF, Nome, Cognome, Citta, Vincita)

Domanda(Id, Testo, Premio, IdRispostaCorretta)

Risposta(IdDomanda, IdRisposta, Testo)

Risposta_concorrente(CF, IdDomanda, IdRisposta)

- Descrive le tabelle di un gioco a quiz dove un concorrente deve rispondere alle domande proposte scegliendo la risposta tra un insieme di risposte predefinite per quella domanda
- Si noti che per ogni domanda esiste una sola risposta corretta
- Si noti che tutte le domande sono poste a tutti i concorrenti

Domande

- Estrarre il testo delle domande alle quali nessun concorrente ha mai risposto in modo errato

```
SELECT Testo
FROM Domanda D
WHERE not exists
  (SELECT *
   FROM Risposta_concorrente R
   WHERE R.IdRisposta<>D.RispostaCorretta)
```

Domande

- Estrarre le domande che tutti i vincitori di più di 1000 euro hanno sbagliato

```
SELECT D.Testo
FROM Domanda D, Risposta_concorrente RC,
     Concorrente C
WHERE RC.CF=C.CF AND D.Id=RC.IDDomanda AND
      RC.IdRisposta<>D.RispostaCorretta AND
      C.Vincita>1000
GROUP BY D.Id
HAVING COUNT(*)=(SELECT count(*)
                  FROM Concorrente
                  WHERE Vincita>100)
```