



Esercitazione

Schema base di dati

R = {
 Persona(CF, Nome, Cognome, AnnoDiNascita)
 Azienda(PIVA, RagSociale, CapSociale)
 lavora(Persona, Azienda, Stipendio) }

Vincoli di integrità referenziale:

- `lavora[Persona] ⊆ Persona[CF]`
- `lavora[Azienda] ⊆ Azienda[PIVA]`

QUERY in SQL

1. Stampare tutti i nomi delle persone (senza duplicati)

```
SELECT distinct Nome  
FROM Persona;
```

2. Numero persone giovani (con anno di nascita maggiore di 1980);

```
SELECT count(CF) AS NumPersoneGiovani  
FROM Persona  
WHERE AnnoDiNascita > 1980;
```

3. Ammontare Stipendio più alto

```
SELECT max(L.Stipendio) AS MassimoStipendio  
FROM lavora AS L;
```

4. Contare gli stipendi maggiori di 3000

```
SELECT Count(*) AS StipendiAlti  
FROM lavora AS L  
WHERE L.Stipendio>3000;
```

5. Numero persone che lavorano alla FIAT

```
SELECT count(*) AS NumImpiegatiFiat  
FROM lavora AS L, Azienda AS A  
WHERE L.Azienda = A.PIVA AND A.RagSociale = "FIAT";
```

6. Calcolare il totale degli stipendi delle persone che lavorano alla FIAT

```
SELECT sum(L.stipendio) AS TotaleStipendiFiat  
FROM lavora AS L, Azienda AS A  
WHERE L.Azienda = A.PIVA AND A.RagSociale = "FIAT";
```



7. Cognome lavoratori con lo stipendio più basso

Per risolvere l'interrogazione sono necessarie due query SQL, la prima che calcola lo stipendio minimo e la seconda che calcola la persona con lo stipendio minimo (nella seconda verrà richiamata la prima query).

Q_StipendioMinimo

```
SELECT min(L.stipendio) AS StipMin
FROM lavora AS L;
```

Q_LavoratoriInBolletta

```
SELECT P.Cognome
FROM Persona AS P, lavora AS L, Q_StipendioMinimo AS S
WHERE P.CF = L.Persona AND L.Stipendio = S.StipMin;
```

NOTA: **Q_StipendioMinimo** è il nome da dare alla Query in Access essendo questo il nome che viene utilizzato nella seconda query. Inoltre, *StipMin* è il nome del campo per la tabella **Q_StipendioMinimo** che abbiamo creato nella clausola *FROM* della prima query.

8. Cognome dei lavoratori più anziani

Per risolvere l'interrogazione sono necessarie due query SQL, la prima che calcola l'anno di nascita più piccolo e la seconda che visualizza i cognomi di tutte le persone nate nell'anno selezionato dalla prima query (e quindi le persone più anziane).

Q_AnnoNascitaAnziani

```
SELECT min(P.AnnoDiNascita) AS AnnoAnziani
FROM Persona AS P
```

Q_LavoratoriAnziani

```
SELECT P.Cognome
FROM Persona AS P, lavora AS L, Q_AnnoNascitaAnziani AS AN
WHERE P.CF = L.Persona AND P.AnnoDiNascita=AN.AnnoAnziani
```

9. Contare le persone che guadagnano più di 3000

Q_LavoratoriRicchi

```
SELECT distinct P.CF AS CfRicchi
FROM lavora AS L, Persona AS P
WHERE L.Persona=P.CF AND L.Stipendio>3000;
```

Q_LavoratoriRicchi

```
SELECT count(*)
FROM Q_LavoratoriRicchi
```