

Si considerino le seguenti tabelle:

- Aule (CodAula, Polo, Piano, Numero)
 - Orario (CodAula, Giorno, Ora, CodCorso)
 - CorsoLaurea (CodLaurea, Nome, MatrPresidente)
 - Corso (CodCorso, Nome, CodLaurea, Gruppo, Anno, MatricolaDocente)
 - Propedeuticit  (CodCorsoPrima, CodCorsoDopo)
 - Professore (Matricola, Nome, Dipartimento)
-

Esercizio 1

Scrivere una query SQL che produca come risultato il nome del professore (o dei professori) con il maggior numero di ore di lezione.

Lo studente non utilizzi viste, n  query annidate nel costrutto FROM.

Soluzione

```
SELECT P1.Nome
FROM Professore AS P1, Corso AS C1, Orario AS O1
WHERE P1.Matricola=C1.MatricolaDocente AND C1.CodCorso=O1.CodCorso
GROUP BY P1.Matricola, P1.Nome
HAVING COUNT(*) >= ALL
    (SELECT COUNT(*)
     FROM Corso AS C2, Orario AS O2
     WHERE C2.CodCorso=O2.CodCorso
     GROUP BY C2.MatricolaDocente)
```

Esercizio 2

Scrivere una query SQL che produca come risultato l'elenco di corso di laurea, gruppo ed anno che ha il venerd  libero.

Lo studente non utilizzi viste, n  query annidate nel costrutto FROM.

Soluzione

```
SELECT CL1.Nome, C1.Gruppo, C1.Anno
FROM CorsoLaurea AS CL1, Corso AS C1
WHERE CL1.CodLaurea=C1.CodLaurea AND
    (C1.CodLaurea, C1.Gruppo, C1.Anno) NOT IN
    (SELECT C2.CodLaurea, C2.Gruppo, C2.Anno
     FROM Corso AS C2, Orario AS O2
     WHERE O2.CodCorso=C2.CodCorso AND O2.Giorno="Venerdi")
```

Esercizio 3

Scrivere una query SQL che produca come risultato l'elenco dei corsi che non sono propedeutici per nessun altro corso.

Lo studente non utilizzi viste, n  query annidate nel costrutto FROM.

Soluzione

```
SELECT C1.Nome
FROM Corso AS C1
WHERE C1.CodCorso NOT IN
      (SELECT P2.CodCorsoPrima
       FROM Propedeuticità AS P2)
```

Esercizio 4

Scrivere una query SQL che produca come risultato il numero totale di ore di lezione per il corso di laurea di Ingegneria Informatica, considerando anche gli eventuali esami a scelta. Lo studente non utilizzi viste, né query annidate.

Soluzione

```
SELECT COUNT(*)
FROM Orario AS O1, Corso AS C1, CorsoLaurea AS CL1
WHERE O1.CodCorso=C1.CodCorso AND C1.CodLaurea=CL1.CodLaurea AND
      CL1.Nome="Ingegneria Informatica"
```

Esercizio 5

Scrivere una query SQL che produca come risultato il corso di laurea, il gruppo e l'anno degli studenti che seguono i corsi tenuti dal presidente di un corso di laurea diverso dal loro. Lo studente non utilizzi viste né query annidate nel costrutto FROM. Lo studente utilizzi una, ed una sola, query annidata.

Soluzione

```
SELECT CL1.Nome, C1.Gruppo, C1.Anno
FROM Corso AS C1, CorsoLaurea AS CL1
WHERE C1.CodLaurea=CL1.CodLaurea AND C1.MatricolaDocente IN
      (SELECT CL2.MatrPresidente
       FROM CorsoLaurea AS CL2
       WHERE CL2.CodLaurea <> CL1.CodLaurea)
```
