## Tema d'esame - 03 Luglio 2014 - Basi di Dati

## **Progettazione Parte A**

## Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate):

```
INGEGNERE (<u>Codl</u>, Nomel, Indirizzo, PartitalVA, Città)
AZIENDA (<u>CodA</u>, NomeA, TipologiaAzienda, Città, SitoWeb)
SETTORE(<u>CodS</u>, NomeSettore, Descrizione)
CONSULENZE EFFETTUATE(<u>Codl</u>, <u>CodA</u>, <u>Data</u>, CodS, Importo)

TipologiaAzienda = {microimpresa, piccolaimpresa, mediaimpresa, grandeimpresa}
```

Esprimere le seguenti interrogazioni:

**(b)** Per ciascun ingegnere di Torino che non ha mai effettuato consulenze nel settore "Edilizia", visualizzare il nome dell'ingegnere e il numero complessivo di consulenze effettuate.

```
SELECT I.NomeI, COUNT(*)
FROM INGEGNERE I, CONSULENZE_EFFETTUATE CE
WHERE I.Città = 'Torino' AND I.CodI = CE.CodI
AND I.CodI NOT IN (SELECT CE2.CodI
FROM CONSULENZE_EFFETTUATE CE2, SETTORE S
WHERE CE2.CodS = S.CodS AND S.NomeSettore =
'Edilizia')
GROUP BY I.CodI, I.NomeI;
```

**(c)** Per ciascuna azienda, visualizzare il nome dell'azienda e il nome dell'ingegnere che ha effettuato il maggior numero di consulenze presso quell'azienda nell'anno 2013.

```
SELECT A.NomeA, I.NomeI

FROM AZIENZA A, INGEGNERE I, CONSULENZE_EFFETTUATE CE

WHERE A.CodA = CE.CodA AND I.CodI = CE.CodI

GROUP BY A.CodA, I.CodI, A.NomeA, I.NomeI

HAVING COUNT(*) = (SELECT MAX(COUNT(*))

FROM CONSULENZE_EFFETTUATE CE2

WHERE CE2.Data >= TO_DATE('01/01/2013', 'DD/MM/YYYY')

AND CE2.Data <= TO_DATE('31/12/2013', 'DD/MM/YYYY')

AND CE2.CodA = CE.CodA

GROUP BY CE2.CodA, CE2.CodI);</pre>
```