

# Tema d'esame - 12 Novembre 2004 - Basi di Dati

## Progettazione Parte A

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

UTENTE (NumTel, NomeU, Città)  
CHIAMATA (NumTelChiamante, NumTelChiamato, Data, Ora, Durata)

Esprimere le seguenti interrogazioni:

**(b)** Trovare il numero di telefono degli utenti che hanno chiamato solo utenti della stessa città.

```
1  SELECT NumTel
2  FROM UTENTE
3  WHERE NumTel NOT IN (SELECT U.NumTel
4                        FROM UTENTE U, UTENTE U2, CHIAMATA C
5                        WHERE U.NumTel = C.NumTelChiamante
6                        AND U2.NumTel = C.NumTelChiamato
7                        AND U.NumTel <> U2.NumTel AND U.Città <> U2.Città);
```

**(c)** Per le città con più di 10.000 utenti, visualizzare numero di telefono e nome degli utenti della città, numero totale di telefonate effettuate da tali utenti nel giorno 11/11/04 e loro durata complessiva.

```
1  SELECT U.NumTel, U.NomeU, COUNT(*), SUM(C.Durata)
2  FROM UTENTE U, CHIAMATA C
3  WHERE U.NumTel = C.NumTelChiamante
4        AND C.Data = TO_DATE('11/11/04', 'DD/MM/YY')
5        AND U.Città IN (SELECT Città
6                        FROM UTENTE
7                        GROUP BY Città
8                        HAVING COUNT(*) >= 10000)
9  GROUP BY U.NumTel, U.NomeU;
```