Secondo Compitino BD1 a.a. 01/02 - Soluzioni

1. CREATE TABLE PRENOTAZIONE (...

   (a) PRIMARY KEY (NumCC,TelefonoA,TipoC,DataA)

   (b) FOREIGN KEY NumCC REFERENCES CLIENTE
       ON DELETE CASCADE
       ON UPDATE CASCADE
       FOREIGN KEY (TelefonoA, TipoC) REFERENCES CAMERE
       ON DELETE RESTRICT
       ON UPDATE RESTRICT

2. CREATE ASSERTION PrezzoDoppia CHECK
   (NOT EXISTS (SELECT * FROM CAMERE X, CAMERE Y
                WHERE X.TelefonoA = Y.TelefonoA
                      AND X.TipoC = ´singola´ AND Y.TipoC = ´doppia´
                      AND X.Prezzo > Y.Prezzo))

3. (a) PrD = SELECT Nome, Via, Prezzo
           FROM CAMERE NATURAL JOIN ALBERGO
           WHERE Citta´ = ´Firenze´ AND Categoria = 2 AND TipoC = ´doppia´

       SELECT Nome, Via
       FROM PrD
       WHERE Prezzo = (SELECT MIN(Prezzo) FROM PrD)

   (b) SELECT TelefonoA
       FROM ALBERGO A
       WHERE Citta´ = ´Firenze´
             AND EXISTS (SELECT * FROM PRENOTAZIONE NATURAL JOIN CLIENTE
                         WHERE TelefonoA = A.TelefonoA AND Citta´ = ´Milano´)
             AND EXISTS (SELECT * FROM PRENOTAZIONE NATURAL JOIN CLIENTE
                         WHERE TelefonoA = A.TelefonoA AND Citta´ = ´Roma´)
             AND NOT EXISTS (SELECT * FROM PRENOTAZIONE NATURAL JOIN CLIENTE
                         WHERE TelefonoA = A.TelefonoA AND Citta´ = ´Genova´)

   (c) DUECL = SELECT ALBERGO.TelefonoA
               FROM PRENOTAZIONE NATURAL JOIN ALBERGO
               WHERE Citta´ = ´Firenze´
                     AND DataA =< DATE ´2001-12-08´
                     AND DataP > DATE ´2001-12-08´
               GROUP BY ALBERGO.TelefonoA
               HAVING COUNT(DISTINCT NumCC) >= 2

       PRDOPPIE = SELECT ALBERGO.TelefonoA, Categoria, Prezzo
                  FROM CAMERE NATURAL JOIN ALBERGO
                  WHERE TipoC = ´doppia´
                        AND Citta´ = ´Firenze´

       (SELECT TelefonoA
        FROM PRDOPPIE X
        WHERE Prezzo < (SELECT AVG(Prezzo) FROM PRDOPPIE
                        WHERE Categoria = X.Categoria))
       INTERSECT
       DUECL

(d)

```
IMP = SELECT NumCC, PRENOTAZIONE.TelefonoA, DataA, DataP, PRENOTAZIONE.TipoC,
            (PRENOTAZIONE.Num * Prezzo) * (DataP - DataA) AS Importo
      FROM PRENOTAZIONE, CAMERE
      WHERE PRENOTAZIONE.TelefonoA = CAMERE.TelefonoA
            AND PRENOTAZIONE.TipoC = CAMERE.TipoC


SELECT CLIENTE.Nome, ALBERGO.Via, DataA, SUM(PRENOTAZIONE.Num),
       DataP - DataA, SUM (Importo)
FROM PRENOTAZIONE NATURAL JOIN IMP, CLIENTE, ALBERGO
WHERE CLIENTE.NumCC = PRENOTAZIONE.NumCC
      AND CAMERE.TelefonoA = ALBERGO.TelefonoA
GROUP BY CLIENTE.NumCC, CLIENTE.Nome, ALBERGO.TelefonoA, ALBERGO.Via,
         DataA, DataP
HAVING COUNT(DISTINCT TipoC) > 1
```