

Corso di Basi di Dati Appello del 17/9/2001

1 Si consideri il seguente schema relazionale:

Fornitore(PIVA: *string*, Denominazione: *string*, CapitaleSociale: *real*, Fatturato:*real*)

Fornisce(PIVA: *string*, Codice: *integer*, Quantita': *integer*)

Merce(Codice: *integer*, Nome: *string*, Costo: *real*)

A partire da tale schema rispondere alle seguenti domande:

- a. Fornire un esempio di vincolo di integrita' referenziale che coinvolge la relazione **Merce**. Specificare inoltre quali sono le possibili opzioni per far rispettare questo vincolo quando viene richiesta la cancellazione di una tupla di **Merce**.
- b. Scrivere le istruzioni SQL necessarie per creare lo schema suddetto, specificando anche i vincoli di chiave ed integrita' referenziale che si reputano necessari.
- c. Aggiungere un vincolo opportuno in SQL per garantire che ogni merce abbia un nome.
- d. Scrivere l'istruzione SQL opportuna per inserire il fornitore "MarioRossi", con PIVA "245321", capitale sociale "52500" e fatturato "35000,324".
- e. Scrivere l'istruzione SQL opportuna per aumentare la quantita' delle mercifornite dal fornitore con PIVA "453214" del 10%.
- f. Scrivere l'istruzione SQL opportuna per cancellare la merce "barbabietole".
- g. Fornire uno schema Entita'-Relazione da cui possa essere stato ricavato lo schema relazionale suddetto completo di tutti i vincoli finora menzionati.
- h. Esprimere in SQL le seguenti interrogazioni:
 1. Fornire la PIVA del fornitore che fornisce piu' merci diverse.
 2. Fornire la denominazione dei fornitori il cui capitale sociale e' inferiore al ricavo delle merci fornite (somma del costo di ogni merce moltiplicato per la quantita' fornita).
 3. Fornire i nomi della/e merce/i meno costose fornite da ogni fornitore.