

Basi di dati e Web
Prof. Stefano Paraboschi
Prova in itinere del 17/4/2019

A. Il seguente schema contiene informazioni relative al programma di fidelizzazione di una società della grande distribuzione.

CLIENTE(IdCl,Nome,PuntiFedelta)
SCONTRINO(IdSc,IdCl)
LINEASCONTRINO(IdSc,NumL,IdProd,Qta,Promozione,PrezzoLinea)
PRODOTTO(IdProd,Nome,Prezzo,PuntiAggiuntivi,Categoria)

1. Si scriva il comando SQL che assegna all'attributo `PuntiFedelta` un valore ottenuto assegnando un punto per ogni euro di spesa sommato ai punti ottenuti acquistando prodotti che sono associati a un valore positivo di `PuntiAggiuntivi` (ad es., se un cliente ha speso complessivamente 100 Euro e ha acquistato globalmente 10 esemplari di un prodotto che eroga 2 punti aggiuntivi, avrà accumulato 120 punti).
2. L'applicazione di una promozione può portare a un prezzo di un prodotto nello scontrino minore di quanto sarebbe ottenuto moltiplicando il prezzo del prodotto per la quantità. Si costruisca in SQL una classifica dei prodotti in base all'ammontare complessivo mancante. Per prodotti caratterizzati dallo stesso ammontare totale, si utilizzi come ulteriore criterio di ordinamento lo sconto medio, in ordine decrescente (quindi, mostrando prima i prodotti con lo sconto medio più elevato).
3. Si formuli in algebra relazionale ottimizzata e in calcolo relazionale l'interrogazione che restituisce i clienti che hanno acquistato prodotti di tutte le categorie registrate nella tabella `PRODOTTO`, nessuna esclusa.

B. Si ha la seguente tabella che descrive come un prodotto possa contribuire alla realizzazione di un altro prodotto:

PASSOPRODUZIONE(ProdottoComposto,ProdottoComponente,Qta)

Costruire in Datalog una vista `PRODOTTO_PRODOTTObASE(Prodotto,ProdottoBase)` che descrive per ogni prodotto quali sono i prodotti di base (non derivati) che contribuiscono alla sua realizzazione.