

Prova scritta per l'esame di Basi di dati
14 Febbraio 2013

Query Algebra Relazionale e SQL

Articoli (codice, nome, casa_produttrice, tipo_oggetto, prezzo)

ListaNozze(CogMarito, CogMoglie, Articolo*, quantità, regalato_da*)

Invitati (Cognome, telefono)

Coppia(Marito, Moglie, indirizzo, telefono, data nozze)

Si esprimano le prime 3 query in Algebra relazionale e SQL, tutte quante in SQL.

1. Trovare quali sono gli articoli della lista nozze Rossi-Bianchi il cui prezzo è compreso fra i 150 e 200 euro
2. Trovare le coppie che hanno messo in lista l'articolo dal prezzo minimo
3. Trovare il codice degli articoli che non sono stati scelti in nessuna lista nozze
4. Trovare, qual è il prezzo minimo tra tutte le zuccheriere messe in lista.
5. Trovare per ogni lista nozze quali sono gli articoli di prezzo maggiore della media dei prezzi in lista
6. Trovare il nome delle persone che hanno regalato gli articoli di prezzo massimo nella lista nozze Neri-Bruni
7. Trovare qual è la lista nozze che ha reso di più al negozio (tenere conto delle quantità di ogni articolo. Esempio: ci sono più di un piatto piano, più di una forchetta etc.)

Progettazione concettuale e logica

La base di dati di un'agenzia di pubbliche relazioni deve contenere le seguenti informazioni:

- un catalogo di clienti (codice fiscale, città, indirizzo, telefono), che possono essere aziende o persone fisiche;
- Il cliente commissiona degli eventi all'agenzia. Ogni evento è caratterizzato da un codice, una data d'inizio e una data di fine. Gli eventi possono essere manifestazioni (congressi, fiere, saloni) o singoli avvenimenti (matrimoni, lauree, battesimi ecc.).
- Nell'ambito degli eventi si possono organizzare banchetti, di cui si vuole sapere il codice, la data, il costo, il numero dei partecipanti; ogni banchetto si tiene in un ristorante e prevede un certo menù.
- gli invitati ai singoli banchetti, che hanno un titolo (sig., Sig.ra, Dott., Prof, Cav. Etc.), un nome, un cognome, e uno o più numeri di telefono. Inoltre ogni invitato ha un codice all'interno del banchetto;
- un elenco di ristoranti con le loro caratteristiche (nome, località, numero posti). I ristoranti offrono un certo insieme di menù, ciascuno costituito da portate. Ogni menù ha un codice all'interno del ristorante che lo offre; delle portate interessa il nome e il tipo (pesce, pasta, ecc.).

Effettuare la progettazione concettuale dell'applicazione, producendo il relativo schema Entità-Relazione. Effettuare quindi la progettazione logica dell'applicazione, producendo il relativo schema relazionale.