Basi di dati I

Prof. Stefano Ceri

Compitino (b) del 21-12-94

A. Progetto concettuale e logico

Realizzare il progetto concettuale relativo al seguente problema (10 punti); costruire poi il corrispondente progetto logico (5 punti).

Una televisione privata che presenta settimanalmente un programma di varietà costruisce la base di dati relativa al programma. Ciascuna edizione settimanale è suddivisa in spazi, dedicati a giochi, varietà, pubblicità e inchieste. Ciascuno spazio ha una collocazione oraria e un conduttore. I giochi hanno un montepremi e due o più partecipanti; i varietà sono svolti da uno o più artisti, ciascuna pubblicità fa riferimento ad un prodotto, le inchieste hanno un tema. Talvolta, le inchieste sono a puntate e si svolgono nell'ambito di varie successive edizioni settimanali. Ciascuna edizione settimanale ha uno spazio principale, che viene usato per fare pubblicità al programma tramite fotografie o articoli sulla stampa; lo spazio principale ha un budget per le spese di pubblicità. Artisti, conduttori e partecipanti sono caratterizzati da nome, indirizzo, codice fiscale, compenso percepito.

Nota: Deve essere possibile esprimere in SQL l'interrogazione che calcola l'ammontare dei compensi di un partecipante al programma in un intervallo di tempo (facoltativo: esprimere l'interrogazione in SQL).

B. Interrogazioni

Data la seguente base di dati (chiavi in maiuscolo):

```
UFFICIO(NUMERO,DIPENDENTE)
INVENTARIO(CODICE_OGG,DIPENDENTE,DATA_ACQ,Responsabile)
OGGETTO(CODICE,Tipo,Materiale,Costo,Peso)
```

1. Determinare il costo complessivo degli oggetti di "Rossi" e dei suoi colleghi di ufficio (4 punti).
2. Trovare gli oggetti che sono contenuti in un unico ufficio (4 punti).
3. Determinare il dipendente che risulta titolare di oggetti di `Materiale` "Acciaio" ma non di oggetti di `Materiale` "Platino" (4 punti).
4. Esprimere l'interrogazione 3 in algebra ottimizzata (2 punti).
5. Esprimere l'interrogazione 3 in calcolo oppure Datalog (2 punti).