

**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).