

A. Progetto concettuale e logico

Realizzare il progetto concettuale relativo al seguente problema (9 punti); costruire poi il corrispondente progetto logico (4 punti).

Una ditta italiana specializzata nel design di stoviglie gestisce una base di dati relativa ai suoi progetti. La ditta ha un certo numero di dipendenti, caratterizzati da una matricola, un nome, e un ruolo tecnico. Ogni oggetto prodotto dalla ditta puo' essere nello stato di ideazione, progettazione o realizzazione, e nello stato di progettazione puo' essere associato a vari progetti. Ciascun progetto ha un responsabile (uno dei dipendenti della ditta). I progetti sono caratterizzati da un numero di versione, si riferiscono ad un solo oggetto, e possono essere illustrati tramite immagini tridimensionali; ciascun progetto ha un costo stimato per esemplare e una stima del numero di oggetti da produrre. Quando l'oggetto e' realizzato, esso e' caratterizzato da un certo numero di componenti, ciascuna di un certo materiale (ad esempio, un bricco con il corpo di acciaio e il manico di legno); ha un costo ed e' prodotto in un certo numero di esemplari. Ogni oggetto e' associato a varie fotografie, scattate da un fotografo (dipendente della ditta).

B. Interrogazioni

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

SETIFICIO (NOME, Luogo)
VENDITA (NOME-S, TIPO-S, DATA, Qta)
SETA (TIPO-S, Prezzo-u)

1. Determinare il valore complessivo delle vendite di seta nel comasco in data 1/11/94 (4 punti).
2. Determinare i setifici che non hanno venduto nulla nel mese di marzo del 1994 (4 punti).
3. Determinare per ogni setificio il giorno dell'anno in cui la vendita di seta e' stata massima (4 punti).

C. Domande Varie

1. Esprimere l'interrogazione 2 in algebra ottimizzata. (2 punti)
2. Quale delle tre interrogazioni non richiede l'uso di un cursore? (1 punto)
3. Esprimere l'interrogazione 2 in calcolo oppure Datalog. (2 punti)