

Cognome e nome \_\_\_\_\_ MATRICOLA \_\_\_\_\_ Riga \_\_\_\_\_

## PARTE 2

- 1) Si produca lo schema ERA per i seguenti fatti.

Una catena di produttori di prodotti agricoli si costituisce in cooperativa per vendere e far distribuire i propri prodotti. I soci della cooperativa sono descritti dalla loro ragione sociale, dalla PIVA, dal nome della società. Tutti i soci hanno una sede legale ed un amministratore; alcuni hanno anche una o più sedi sul territorio (si registrano via, civico, comune e provincia), presso le quali ci sono i magazzini di stoccaggio temporaneo dei prodotti. Di ogni magazzino è nota la metratura (sia metri quadrati che metri cubi), l'elenco dei dipendenti che vi lavorano (CF, nome, cognome, anzianità, mansione), i KW assorbiti dagli impianti refrigeranti, il capo magazzino (anch'esso un dipendente). Il sistema di controllo delle merci è organizzato in modo che ogni partita di prodotto che viene stoccata temporaneamente nel magazzino viene registrata con i seguenti dettagli: tipo del prodotto, numero di pallet, peso lordo complessivo, peso netto complessivo, ora di ingresso, giorno di ingresso. Quando una partita viene prelevata, si memorizza l'ora ed il giorno del prelievo, nonché l'autotrasportatore che la prende in carico.

I prodotti sono catalogati con un codice univoco per prodotto, e sono suddivisi in freschi, a medio termine e a lungo termine.

Quelli freschi non possono essere stoccati nei magazzini per un periodo superiore a tre giorni. Ogni prodotto ha un nome interno, un nome commerciale, ed è univocamente associato al suo produttore (che è sempre uno dei soci della cooperativa).

Gli autotrasportatori possono essere privati o aziende; in entrambi i casi, la cooperativa li memorizza con un identificativo, un nome convenzionale, la relativa PIVA. Per ciascuno, si mantiene anche un elenco dei camion e dei furgoni autorizzati al prelievo e al deposito della merce nei magazzini (targa, stazza, carico massimo). Ad ogni prelievo viene registrato il mezzo che carica la merce.

La cooperativa mantiene il dettaglio su base giornaliera della quantità di ogni prodotto in giacenza presso ciascun magazzino e ne ricava una statistica su base settimanale, su base mensile e su base annuale (la statistica è cumulativa di tutti i magazzini).

- 2) Ipotizzare una tabella dei volumi per i costrutti dello schema ERA prodotto, giustificando esplicitamente i valori scelti per le entità e gli intervalli per le associazioni logiche.
- 3) Identificare il piano di accesso e calcolare il costo delle seguenti operazioni sullo schema concettuale, dettagliandole la specifica, alla luce dello schema stesso:
- O1) Inserire un nuovo automezzo di un trasportatore già noto alla cooperativa.
  - O2) Elencare i prodotti in deposito presso i magazzini collocati nella provincia di Mantova.
- 4) Trasformare lo schema ERA e produrre uno schema relazionale, facendo, se necessario, opportune ipotesi.

