

SISTEMI INFORMATIVI L
C.d.L. Ingegneria dei Processi Gestionali – Prof. Penzo
Prova Scritta del 22/03/2004 – COMPITO B – Prima Parte

ESERCIZIO – Progettazione Concettuale e Logica di Basi di Dati

Date le seguenti specifiche:

Si vuole progettare un sistema informativo per un distributore di prodotti sul territorio nazionale. L'azienda in oggetto distribuisce prodotti deperibili (fra i quali alcuni sono freschi) e non deperibili. I prodotti in distribuzione (deperibili e non) sono individuati da un codice, hanno un prezzo di vendita al pubblico, un peso unitario e vengono consegnati ai clienti in lotti. Ogni lotto è costituito da un certo numero di pezzi, fissato in base al prodotto di cui è composto il lotto (un lotto è composto da pezzi di un solo prodotto ed è identificato da un numero progressivo relativamente al prodotto), tutti con la stessa data di scadenza e la stessa data di composizione nel lotto. Non interessa mantenere ogni pezzo in consegna, ma la consegna di un pezzo aggiorna il numero di pezzi disponibili a magazzino per un prodotto e il numero totale di pezzi consegnati. La consegna di prodotti viene registrata tramite registrazioni di consegna, per le quali si mantiene il numero progressivo della registrazione nella giornata di consegna, l'elenco dei prodotti consegnati con il corrispondente numero di pezzi, e il peso totale dell'intera consegna. Per le registrazioni di consegna relative a prodotti freschi, è necessario predisporre un mezzo di consegna che preveda un reparto frigo. A questo scopo, per ogni consegna è necessario allocare un mezzo di consegna, identificato da un codice del mezzo e caratterizzato dalla capacità volumetrica del reparto frigo e dalla portata massima del mezzo.

I prodotti vengono consegnati ai clienti con frequenza settimanale: ogni prodotto viene consegnato in determinati giorni della settimana (ad es.: il latte fresco il lunedì e il giovedì, il brunello di moltalcino il venerdì,...). Per i prodotti deperibili si registrano la descrizione, il paese di provenienza e il produttore. Per i prodotti freschi si mantiene anche la modalità di conservazione. Per i prodotti non deperibili si memorizza il produttore e se si tratta di un prodotto tossico. Ogni prodotto in consegna può essere fornito da più fornitori. Per i fornitori di deve memorizzare la partita IVA, la ragione sociale, un indirizzo e i recapiti telefonici. Per ogni lotto si vuole conoscere il fornitore che l'ha fornito.

1) progettare lo schema E/R corrispondente.

2) data la seguente tavola dei volumi:

PRODOTTO	1000
COMPOSIZIONE	50000
LOTTO	50000

e le seguenti operazioni:

- a) verifica della disponibilità di un dato prodotto (100 volte al giorno)
- b) registrazione di un nuovo lotto per un dato prodotto (50 volte al giorno)

analizzare le ridondanze interessate dalle operazioni e giustificare se mantenerle o eliminarle.

3) progettare lo schema logico relazionale.