

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

ESERCIZIO 1 – Progettazione Concettuale e Logica di Data Mart

Dato il seguente schema logico relazionale:

IMPRESATESSILE(codImpresa, ragioneSociale, presidente, fatturatoAnnuo, ClasseFatturato)

FABBRICA(codImpresa, numFabbrica, città, provincia, regione, zona, fatturatoAnnuo, classeFatturato, codResponsabile)

FK: codImpresa REFs IMPRESATESSILE

FK: codResponsabile REFs RESPONSABILE

REPARTO(codImpresa, numFabbrica, numReparto, nomeReparto, numDipendenti)

FK: codImpresa, numFabbrica REFs FABBRICA

RESPONSABILE(codResponsabile, nome, cognome, anzianità*, ruolo, dataAssunzione)

FK: dataAssunzione REFs DATA

CERTIFICAZIONE(codCertificazione, descrizione, idoneità, validità)

SPECIFICAQUALITÀ(codImpresa, numFabbrica, codCertificazione, enteCertificatore)

FK: codImpresa, codFabbrica REFs FABBRICA

FK: codCertificazione REFs CERTIFICAZIONE

PRODUZIONE(codImpresa, numFabbrica, codMateriale, giorno, mese, anno, numPezziTotali, numPezziDifettosi)

FK: codImpresa, numFabbrica REFs FABBRICA

FK: codMateriale REFs METARIALETESSILE

FK: giorno, mese, anno REFs DATA

MATERIALETESSILE(codMateriale, descrizione, colore, tipoTessuto, costoUnitario)

DATA(giorno, mese, anno, stagione, trimestre, semestre)

Si assumano le seguenti dipendenze funzionali:

IMPRESATESSILE e FABBRICA: fatturatoAnnuo → classeFatturato

FABBRICA: città → provincia → regione

DATA: trimestre → semestre

e le seguenti specifiche utente per la definizione di un data mart relativo alla produzione di materiale tessile da parte di imprese distribuite nel territorio italiano (trascurando i dati sui responsabili di fabbrica e l'informazione sui presidenti delle imprese tessili):

Fatto	Dimensioni	Misure
PRODUZIONETESSILE	Materiale tessile, fabbrica, data	importo totale, indice di difettosità

dove l'indice di difettosità è dato dal rapporto fra il numero di pezzi difettosi e il numero totale di pezzi prodotti.

- 1) Determinare lo schema E/R corrispondente.
- 2) Determinare l'albero degli attributi completo ottenuto dallo schema E/R.
- 3) Produrre lo schema di fatto.
- 4) Produrre lo schema logico.

ESERCIZIO 2

Descrivere il ciclo di sviluppo di un sistema di data warehousing.