

SISTEMI INFORMATIVI L
C.d.L. Ingegneria dei Processi Gestionali – Prof. Penzo
Prova Scritta del 15/04/2004 – Seconda Parte

ESERCIZIO 1 – Progettazione Concettuale e Logica di Data Mart

Dato il seguente schema logico relazionale:

COMPAGNIAAEREA(codCompagnia, nome, fatturatoAnnuo, classeFatturato, responsabile)

SEDE(codCompagnia, numSede, indirizzo, città, nazione)

FK: codCompagnia REFs COMPAGNIAAEREA

AEREO(codCompagnia, numAereo, tipo, modello, numPostiIClasse, numPostiIIClasse)

FK: codCompagnia REFs COMPAGNIAAEREA

AEREO DILINEA(codCompagnia, numAereo, autonomiaMax)

FK: (codCompagnia, numAereo) REFs AEREO

CHARTER(codCompagnia, numAereo, ristorazione*)

FK: (codCompagnia, numAereo) REFs AEREO

SCHEDA VOLO(codCompagnia, numVolo, origine, destinazione, nazioneO, nazioneD)

FK: codCompagnia REFs COMPAGNIAAEREA

VOLO(codCompagnia, numVolo, giorno, mese, anno, compagniaAereo, numAereo, comandante)

FK: (codCompagnia, numVolo) REFs SCHEDA VOLO

FK: (giorno, mese, anno) REFs DATA

FK: (compagniaAereo, numAereo) REFs AEREO

CLIENTE(codCliente, nome, cognome, numPassaporto, nazionalità)

PRENOTAZIONE(codCliente, codCompagnia, numVolo, giorno, mese, anno,

giornoPrenotazione, mesePrenotazione, annoPrenotazione, costoBiglietto, tasse)

FK: codCliente REFs CLIENTE

FK: (codCompagnia, numVolo, giorno, mese, anno) REFs VOLO

FK: (giornoPrenotazione, mesePrenotazione, annoPrenotazione) REFs DATA

CHECKIN(codCliente, codCompagnia, numVolo, giorno, mese, anno, posto)

FK: (codCliente, codCompagnia, numVolo, giorno, mese, anno) REFs PRENOTAZIONE

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

Si assumano le seguenti dipendenze funzionali:

COMPAGNIAAEREA: fatturatoAnnuo → classeFatturato

SCHEDA VOLO: origine → nazioneO e destinazione → nazioneD

DATA: trimestre → semestre

e le seguenti specifiche utente per la definizione di un data mart relativo alla prenotazione di posti su voli (trascurando i dati su responsabile e fatturato della compagnia aerea, sui comandanti dei voli e sulla distinzione in charter e volo di linea):

Fatto	Dimensioni	Misure
PRENOTAZIONE	volo, data	numPostiPrenotati, importoTotale

- 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

Discutere gli elementi di un sistema informativo in un'azienda.