

SISTEMI INFORMATIVI L
C.d.L. Ingegneria dei Processi Gestionali – Prof. Penzo
Prova Scritta del 14/09/2004

ESERCIZIO – Progettazione Concettuale e Logica di Basi di Dati

Date le seguenti specifiche:

Si vuole progettare un sistema informativo per la gestione della raccolta di uva da vitigni distribuiti sul territorio italiano per la produzione di vino e conseguente vendita a clienti.

I tipi di uva da raccolta sono caratterizzati dalle seguenti informazioni: codice di prodotto, nome, varietà, regione di provenienza, indicazione se biologico.

I vini prodotti sono caratterizzati da un codice di prodotto, nome, gradazione alcolica, caratteristiche organolettiche, regione di produzione, codice del produttore, tipo di vino (bianco, rosso, o rosato), indicazione se frizzante o fermo, anno di produzione.

Per i vini inoltre interessa mantenere l'informazione sui tipi (uno o più) di uva utilizzati per la composizione.

La vendita di vino avviene in lotti, identificati dal tipo di vino, dalla data di composizione del lotto e da un numero progressivo di lotto. Le altre informazioni interessanti per i lotti sono: il numero di bottiglie, il peso complessivo, il volume occupato, il costo del lotto.

I lotti possono essere destinati al mercato nazionale o al mercato estero. Nel primo caso interessa mantenere le vendite di ogni singolo lotto presso rivenditori autorizzati, riportandone la data di vendita; nel secondo caso i lotti vengono raggruppati in partite di prodotto e per ogni partita si vuole mantenere il numero di lotti componenti e il costo complessivo della partita.

Ogni partita viene distribuita presso i rivenditori esteri che ricevono un certo numero di lotti. La modalità di distribuzione prevede che, per ogni partita, per ogni giornata, vengano visitati al massimo due rivenditori. Per i rivenditori si mantengono i dati sul codice di rivenditore, sulla denominazione, sull'indirizzo e sul capitale sociale. Per i rivenditori nazionali si tiene anche l'informazione sulla regione, per quelli esteri, la nazione di appartenenza.

1) progettare lo schema E/R corrispondente.

2) progettare lo schema logico relazionale.

ESERCIZIO 2 – Progettazione Concettuale e Logica di Data Mart

Dato il seguente schema logico relazionale:

RETETELEVISIVA(codRete, sigla, sedeLegale, capitaleSociale, presidente)

RETEREGIONALE(codRete, regione, coperturaTerritorio)

FK: codRete REFs RETETELEVISIVA

PROGRAMMA(codRete, codProgramma, nome, orario, fasciaOraria, codTipo)

FK: codRete REFs RETETELEVISIVA

FK: codTipo REFs TIPOPROGRAMMA

TIPOPROGRAMMA(codTipo, descrizione, fasciaDiPubblico)

SPOT(codRete, codProgramma, codSponsor, costo, giornoInizio, meseInizio, annoInizio, numTrasmissioni)

FK: (codRete, codProgramma) REFs PROGRAMMA

FK: codSponsor REFs SPONSOR

FK: (giornoInizio, meseInizio, annoInizio) REFs DATA

SPONSOR(codSponsor, nome, categoria, fascia)

DATA(giorno, mese, anno, settimana, mese, trimestre)

RILEVAZIONEAUDITEL(codRete, codProgramma, codCittà, giorno, mese, anno, numMassimoAscolti)

FK: (codRete, codProgramma) REFs PROGRAMMA

FK: codCittà REFs CITTÀ

FK: (giorno, mese, anno) REFs DATA

CITTÀ(codCittà, città, provincia, regione)

Si assumano le seguenti dipendenze funzionali:

PROGRAMMA: orario → fasciaOraria

DATA: settimana → mese → trimestre

CITTÀ: provincia → regione

e le seguenti specifiche utente per la definizione di un data mart relativo alle statistiche auditel:
(trascurando i dati su capitale sociale e sede legale delle reti televisive):

Fatto	Dimensioni	Misure
AUDITEL	Programma, Città, Data	numMassimoAscolti, mediaDiAscolti

- 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 il concetto di data mart.