Music Shop

Il database serve per gestire una catena nota di negozi nazionale che si occupano della vendita e del noleggio di cd musicali nelle varie città di interesse.

In particolare interessa gestire una catena di filiali che sono in grado di rifornirsi a vicenda. Ogni filiale espone dei cd musicali.

Le filiali si riforniscono a vicenda in caso di urgenza se possiedono la disponibilità dei cd richiesti e solamente se risiedono all’interno della stessa provincia, altrimenti verrà avviata una procedura di rifornimento con il magazzino di riferimento. Occorre anche tener presente che se il magazzino è situato nella stessa provincia di altre due filiali e una delle due avvia una procedura di rifornimento, allora le filiali daranno precedenza al magazzino e si riforniranno da quest’ultimo.

Dei magazzini si memorizzano: il codice (univoco) e l’indirizzo (composto da: via, cap, città, num civico e provincia).

Ogni filiale è rifornita da un solo magazzino, mentre un magazzino rifornisce più filiali.

Delle filiali si memorizzano: il codice (univoco), il numero di telefono e l’indirizzo.

Ogni filiale possiede del personale: dirigenti e dipendenti. Un dirigente dirige una e una sola filiale, mentre in una filiale possono lavorare più dipendenti. Dei dipendenti e dei dirigenti si memorizzano: costo orario (un dirigente costerà di più di un dipendente), nome, cognome, codice fiscale, telefono e i dati di residenza. Deve essere quindi possibile calcolare il costo totale del personale per ogni filiale.

Una filiale, oltre a venedere e noleggiare cd musicali, può anche sponsorizzare eventi musicali per aumentare la propria notorietà e quella della catena. In particolare una filiale sponsorizza molti eventi e un evento è sponsorizzato da una sola filiale.

Un evento è caratterizzato da: località, data e nome.

Del cd musicale si memorizza quindi il nome, la durata, il numero dei brani, il prezzo cad e la disponibilità di copie all’interno della filiale, in caso di assenza della disponibilità si avvierà una procedura di rifornimento del prodotto.

Viene gestito anche il genere musicale dei cd musicali; del genere si memorizza: il nome (univoco), l’anno di popolarità in cui era in voga il genere musicale, e gli strumenti tipici utilizzati in quel determinato genere. Un cd musicale aderisce quindi a molti generi musicali e a un genere musicale possono appartenere molti cd musicali.

Interessano gestire anche le band che hanno scritto i cd, delle quali si memorizzano nome, data di fondazione e numero membri. Una band può appartenere ad una casa discografica, della quale si memorizzano: anno di fondazione e nome (univoco).

Per band e cd musicali occorre gestire il fatto che i nomi di entrambi non sono univoci. Converrà quindi utilizzare un codice per la band (univoco) e identificare il nome del cd attraverso la band di appartenenza. In questo modo non potranno esistere due cd con stesso nome e band nel database, ma potranno esistere due cd con lo stesso nome e due band con lo stesso nome.

Infine per il cd musicale deve essere anche gestito lo studio di registrazione che si è occupato di produrre il cd.

Dello studio di registrazione di memorizzano: nome e indirizzo. Un cd quindi è registrato da uno studio di registrazione e uno studio di registrazione registra molti cd, occorre tener memorizzato anche il costo della registrazione del cd.

Il cliente acquista un carrello, il quale contiene dei cd musicali. Il carrello è identificato da: un codice (unico per un determinato cliente), un importo totale e il numero di prodotti al suo interno. Il carrello può essere soggetto a un buono sconto, il quale può essere utilizzato per un solo carrello, dopodichè il buono sconto perde di validità.

La nota catena di negozi mette a disposizione quindi dei buoni sconto per i vari clienti. Il buono sconto è identificato da un codice (univoco), un attributo booleano che indica se è valido o no e il valore dello sconto in percentuale.

Un cliente deve poter anche prendere in prestito dei cd musicali per poterli ascoltare e decidere se acquistarli successivamente oppure no. In particolare interessa gestire il vincolo che un cliente può prendere in prestito un cd una ed una sola volta.

# Schema logico

CASA\_DISCOGRAFICA(nome, anno\_fondazione)

BAND(cod\_band, nome, data\_fondazione, nome\_c)

FK: nome\_c REFERENCES CASA\_DISCOGRAFICA

STUDIO\_DI\_REGISTRAZIONE(nome\_studio, via, cap, citta, num\_civico, provincia)

CD\_MUSICALE(nome, cod\_band, disponibilità, prezzo\_cad, durata, num\_brani, nome\_studio, costo\_reg)

FK: cod\_band REFERENCES BAND

FK: nome\_studio REFERENCES STUDIO\_DI\_REGISTRAZIONE NOT NULL

GENERE\_MUSICALE(nome, popolarità)

ADESIONE(nome, cod\_band, nome\_cd)

FK: nome\_cd, cod\_band REFERENCES CD\_MUSICALE

FK: nome REFERENCES GENERE\_MUSICALE

MAGAZZINO(cod\_m, via, cap, citta, num\_civico, provincia)

PERSONALE(cf, nome, cognome, costo\_orario, telefono, via, cap, citta, num\_civico, provincia)

DIRIGENTE(cf, anzianità)

FK: cf REFERENCES PERSONALE NOT NULL

FILIALE(cod\_f, costo\_personale, num\_tel, via, cap, citta, num\_civico, provincia)

DIRIGE(cod\_f, cf\_dir)

FK: cod\_f REFERENCES FILIALE

FK: cf\_dir REFERENCES DIRIGENTE

AK: cf\_dir

DIPENDENTE(cf, cod\_f)

FK: cf REFERENCES PERSONALE

FK: cod\_f REFERENCES FILIALE NOT NULL

RIFORNIMENTO(cod\_fornitore, cod\_rifornisce)

FK: cod\_fornitore REFERENCES FILIALE

FK: cod\_rifornisce REFERENCES FILIALE

EVENTO(nome, data, località, cod\_f)

FK: cod\_f REFERENCES FILIALE NOT NULL

ESPOSIZIONE(nome\_cd, cod\_band, cod\_f)

FK: nome\_cd, cod\_band REFERENCES CD\_MUSICALE

FK: cod\_f REFERENCES FILIALE

CLIENTE(cf, nome, cognome, telefono, spesa\_totale)

PRESTITO(data, cf, nome\_cd, cod\_band )

FK: cf REFERENCES CLIENTE

FK: nome\_cd, cod\_band REFERENCES CD\_MUSICALE

CARRELLO(cod\_c, cf, data, importo\_totale, num\_prodotti, cod\_b)

FK: cf REFERENCES CLIENTE

FK: cod\_b REFERENCES BUONO\_SCONTO

FA\_PARTE(cod\_c, cf, nome\_cd, cod\_band, qta\_copie)

FK: cod\_c, cf REFERENCES CARRELLO

FK: nome\_cd, cod\_band REFERENCES CD\_MUSICALE

BUONO\_SCONTO(cod\_b, sconto, valido)