

BASI DI DATI 1 - Laboratorio

ESERCITAZIONE 6

Il seguente schema relazionale descrive gli immobili visitati e venduti dagli agenti di una catena di agenzie immobiliari.

1) Definizione delle tabelle

Creare nel proprio database (dbXXXXX) un nuovo schema “immobili” e definire al suo interno le seguenti tabelle:

- Tabella **IMMOBILE** (codI, indirizzo, tipo, zona, prezzo_richiesto)
dove
 - l'attributo *indirizzo* non può essere NULL
 - l'attributo *tipo*, che descrive la tipologia dell'immobile, non può essere NULL e deve assumere uno dei valori: 'appartamento', 'villetta', 'magazzino'
 - l'attributo *zona*, che descrive la zona in cui è situato l'immobile, non può essere NULL e deve assumere uno dei valori: 'residenziale', 'centro', 'periferia'
 - l'attributo *prezzo_richiesto*, che rappresenta il prezzo in euro richiesto per l'immobile, non può essere NULL
- Tabella **AGENTE** (codA, cognome, nome, agenzia)
dove l'attributo *agenzia*, che memorizza il nome dell'agenzia presso cui l'agente lavora, non può essere NULL
- Tabella **VISITA** (codI, codA, data)
dove:
 - *codI* è una chiave esterna che fa riferimento alla chiave primaria di IMMOBILE
 - *codA* è una chiave esterna che fa riferimento alla chiave primaria di AGENTE
- Tabella **VENDITA** (codI, codA, data, prezzo)
dove
 - *codI* è una chiave esterna che fa riferimento alla chiave primaria di IMMOBILE
 - *codA* è una chiave esterna che fa riferimento alla chiave primaria di AGENTE e non può essere NULL
 - *prezzo*, che rappresenta il prezzo in euro a cui l'immobile è stato venduto, non può essere NULL (Nota: il prezzo di vendita può essere inferiore al prezzo richiesto)

Nella definizione delle tabelle, si tenga presente che:

- Un immobile può essere cancellato solo se non è già stato venduto.
- Nel caso in cui un immobile venga cancellato, si vogliono cancellare anche tutte le visite ad esso relative.
- Non è possibile cancellare un agente se ha già effettuato visite o venduto immobili.
- Le modifiche ai dati degli immobili o degli agenti devono essere opportunamente propagate sulle tabelle correlate.

2) Inserimento dei dati

Popolare le tabelle come indicato di seguito

(utilizzando il file “insert.sql” presente sul server web):

IMMOBILE

<u>codI</u>	indirizzo	tipo	zona	prezzo_richiesto
I13	Via Marte 12, Roma	appartamento	residenziale	900000.00
I24	Via Giove 5, Milano	appartamento	residenziale	1250000.00
I31	Via Saturno 20, Roma	villetta	residenziale	1100000.00
I42	Via Terra 120, Cagliari	magazzino	periferia	120000.00
I53	Via Marte 34, Milano	appartamento	centro	850000.00
I65	Via Venere 23, Cagliari	villetta	periferia	350000.00
I76	Via Giove 40, Roma	appartamento	residenziale	980000.00
I80	Via Plutone 2, Cagliari	villetta	centro	575000.00
I92	Via Venere 100, Milano	magazzino	periferia	320000.00

AGENTE

<u>codA</u>	cognome	nome	agenzia
A01	Rossi	Alessandro	CambiaCasa
A02	Rossi	Carlo	CambiaCasa
A04	Verdi	Francesco	CasaOggi
A05	Bianchi	Angela	CambiaCasa
A07	Neri	Alessandra	CasaOggi
A08	Bruni	Valeria	CasaFacile
A09	Bruni	Valeria	Casafacile

VISITA

<u>codI</u>	<u>codA</u>	<u>data</u>
I13	A01	2002-06-05
I13	A04	2003-07-07
I24	A09	2004-10-12
I31	A04	2004-11-23
I42	A04	2005-01-13
I42	A07	2005-02-24
I53	A09	2005-04-05
I65	A07	2005-06-12
I76	A01	2005-09-10
I76	A01	2006-01-20
I76	A05	2006-01-20

VENDITA

<u>codI</u>	<u>codA</u>	<u>data</u>	<u>prezzo</u>
I13	A04	2003-07-24	900000.00
I31	A04	2004-12-06	980000.00
I53	A09	2005-04-27	750000.00
I65	A07	2005-07-02	300000.00
I80	A07	2006-01-27	530000.00

3) Definizione di viste

Definire all'interno dello schema immobili:

- a) una vista "immobile_invenduto" che contiene i dati di tutti gli immobili ancora invenduti;
- b) una vista "statistiche_visite" che contiene, per ogni agente, il codice dell'agente (attributo "codA"), l'agenzia presso cui l'agente lavora (attributo "agenzia"), il numero di visite effettuate dall'agente (attributo "num_visite") e il numero di immobili distinti visitati dall'agente (attributo "num_immobili_visitati");
- c) una vista "statistiche_vendite" che contiene, per ogni agente, il codice dell'agente (attributo "codA"), l'agenzia presso cui l'agente lavora (attributo "agenzia"), il numero di vendite effettuate dall'agente (attributo "num_vendite") e la somma persa dall'agenzia per le vendite effettuate dall'agente, ovvero lo scarto tra i prezzi di vendita richiesti e quelli effettivamente ottenuti mediante la vendita (attributo "somma_persa");
- d) una vista "statistiche" che contiene, per ogni agente, il codice dell'agente (attributo "codA"), l'agenzia presso cui l'agente lavora (attributo "agenzia"), il numero di visite effettuate dall'agente (attributo "num_visite"), il numero di immobili distinti visitati dall'agente (attributo "num_immobili_visitati"), il numero di vendite effettuate dall'agente (attributo "num_vendite") e la somma persa dall'agenzia per le vendite effettuate dall'agente, ovvero lo scarto tra i prezzi di vendita richiesti e quelli effettivamente ottenuti mediante la vendita (attributo "somma_persa").

4) Uso delle viste nelle interrogazioni

Facendo uso delle viste precedentemente definite, formulare le seguenti interrogazioni:

- e) Per ciascun immobile ancora invenduto, determinare il numero di volte in cui è stato visitato.
- f) Selezionare i dati degli agenti che hanno effettuato almeno due visite ma nessuna vendita.
- g) Per ciascun agente che ha effettuato almeno due visite e almeno due vendite, determinare la data dell'ultima visita effettuata e la data dell'ultima vendita effettuata.
- h) Determinare, fra tutti gli immobili invenduti, quali sono quelli più cari per la zona e il tipo a cui si riferiscono (ovvero il più caro degli appartamenti invenduti in zona residenziale, il più caro degli appartamenti invenduti in centro, etc...).