

BASI DI DATI 1 - Laboratorio

ESERCITAZIONE 5

Il seguente schema relazionale descrive i prestiti che una banca, organizzata in diverse filiali, accorda ai propri clienti.

1) Definizione delle tabelle

Creare nello schema “public” del proprio database (dbXXXXX), o in uno schema “prestiti” appositamente definito, le seguenti tabelle:

- Tabella **CLIENTE** (IDcliente, cognome, nome, citta_residenza)
dove non sono ammessi valori NULL sugli attributi *cognome* e *nome*
- Tabella **FILIALE** (IDfiliale, importo_max, citta)
dove non sono ammessi valori NULL sull'attributo *importo_max*, che rappresenta l'importo massimo che una filiale può concedere complessivamente in prestito ai propri clienti
- Tabella **PRESTITO** (IDprestito, IDfiliale, importo, data_accensione, data_scadenza)
che contiene i dati relativi ai prestiti ancora attivi ed è caratterizzata dai seguenti vincoli:
 - nessun attributo può assumere valori NULL
 - *data_accensione* deve essere antecedente a *data_scadenza*
 - *IDfiliale* è una chiave esterna che fa riferimento alla tabella FILIALE
- Tabella **ACCORDATO_A** (IDprestito, IDcliente)
dove
 - *IDprestito* è una chiave esterna che fa riferimento alla tabella PRESTITO
 - *IDcliente* è una chiave esterna che fa riferimento alla tabella CLIENTE

Nella definizione delle tabelle, si tenga presente che:

- Se in una filiale ci sono prestiti ancora attivi, non è possibile la cancellazione della filiale.
- È possibile la cancellazione di un prestito o di un cliente purché tale cancellazione venga propagata alle tabelle correlate.
- È possibile modificare i dati relativi alle filiali, ai prestiti e ai clienti purché le modifiche vengano propagate alle tabelle correlate.

2) Inserimento dei dati

Popolare le tabelle come indicato di seguito:

CLIENTE

<u>IDcliente</u>	cognome	nome	citta_residenza
C01	Rossi	Andrea	Cagliari
C02	Bianchi	Maria	Cagliari
C03	Verdi	Anna	Roma
C04	Neri	Marco	Milano
C05	Rossi	Marta	Milano
C06	Bruni	Valerio	Firenze
C07	Bruni	Paolo	Roma

FILIALE

<u>IDfiliale</u>	importo_max	citta
F01	2000000.00	Milano
F02	600000.00	Roma
F03	1500000.00	Roma
F04	500000.00	Napoli
F05	500000.00	Cagliari

PRESTITO

<u>IDprestito</u>	IDfiliale	importo	data_accensione	data_scadenza
P45	F03	80000.00	1992-02-01	2012-01-31
P56	F01	60000.00	1995-06-01	2015-05-31
P63	F05	75000.00	1999-10-10	2014-09-30
P70	F02	200000.00	2000-01-08	2019-12-31
P81	F02	130000.00	2002-04-04	2012-03-31
P89	F05	25000.00	2003-05-02	2013-04-30
P98	F01	110000.00	2005-06-10	2025-05-31

ACCORDATO_A

<u>IDprestito</u>	<u>IDcliente</u>
P45	C03
P56	C04
P63	C01
P63	C02
P70	C07
P81	C04
P81	C05
P89	C01
P98	C06

3) Interrogazioni

- a) Selezionare i dati dei clienti a cui è stato accordato almeno un prestito da una filiale non situata nella città in cui risiedono, ordinati in senso crescente rispetto al cognome (prima) e al nome (poi).
- b) Selezionare il cognome e il nome dei clienti a cui sono stati accordati almeno due prestiti.
- c) Selezionare i dati delle filiali che hanno concesso almeno due prestiti di importo superiore a 50000 euro.
- d) Selezionare i dati delle filiali che non hanno concesso alcun prestito tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005.
- e) Selezionare i dati delle filiali che hanno concesso prestiti esclusivamente a clienti residenti nella propria città.
- f) Selezionare l'identificativo della filiale che complessivamente ha concesso in prestito la somma più elevata.
- g) Selezionare gli identificativi delle filiali per cui il totale dei prestiti accordati supera il 50% dell'importo massimo che può essere concesso in prestito dalla filiale.

4) Aggiornamento

- h) Incrementare del 20% l'importo massimo (*importo_max*) relativo alle filiali che hanno concesso almeno due prestiti.
- i) Cancellare le filiali che non hanno concesso alcun prestito.