

Basi di dati e Sistemi Informativi A.A. 2018-2019

III Esercitazione in laboratorio

Esercizio tratto dalla I prova intermedia del 2013-14

Sia dato il seguente schema relazionale con tabelle **Persone**, **Pazienti**, **Dottori**, **Visite** e **Ricette** che mantiene informazioni sulle visite mediche di alcuni pazienti e sulle relative prescrizioni di farmaci a cura dei rispettivi medici curanti.

Tabella Persone

Nome colonna	Tipo	Lunghezza	Vincoli
<u>codice_fiscale</u>	carattere	16	
nome	carattere	20	≠ NULL
cognome	carattere	20	≠ NULL
data_di_nascita	data		
sex	enumerativo	M, F	

Tabella Pazienti

Nome colonna	Tipo	Lunghezza	Vincoli
<u>codice_assistito</u>	intero	4 byte	autoincrementale
cf_paziente	carattere	16	≠ NULL
cf_medico	carattere	16	≠ NULL

Tabella Dottori

Nome colonna	Tipo	Lunghezza	Vincoli
<u>codice_fiscale</u>	carattere	16	
specializzazione	carattere	25	
numero_visite	intero	4 byte	0 di default

Tabella Ricette

Nome colonna	Tipo	Lunghezza	Vincoli
<u>codice</u>	intero	4 byte	
<u>farmaco</u>	carattere	50	
quantita	intero	2 byte	

Tabella Visite

Nome colonna	Tipo	Lunghezza
<u>data</u>	data	
<u>codice_assistito</u>	intero	4 byte
des	carattere	100
idricetta	intero	4 byte

Fra le tabelle del database esistono i seguenti vincoli di integrità referenziale:

- `Pazienti.cf_paziente` → `Persone.codice_fiscale`
- `Pazienti.cf_medico` → `Dottori.codice_fiscale`
- `Dottori.codice_fiscale` → `Persone.codice_fiscale`
- `Visite.idricetta` → `Ricette.codice`
- Create una cartella BDSI sul vostro computer. Scaricate i file `DatiRicette.in`, `DatiVisite.csv` e `DatiPersoneDottoriPazienti.txt` dal sito del corso nella cartella BDSI. Rispondete alle domande seguenti e riportate le risposte nel file `EsercitazioneIII.sql`, seguendo le indicazioni in esso riportate.
- Nel file `EsercitazioneIII.sql` scrivere le istruzioni per la *creazione* delle tabelle del database. Eventuali aggiornamenti su una tabella devono ripercuotersi a cascata sulle tabelle ad essa collegate da un vincolo di integrità referenziale; eventuali cancellazioni invece non devono essere consentite.
- Nel file `EsercitazioneIII.sql` scrivere le istruzioni per il *popolamento* delle tabelle del database che tenga conto dei vincoli di integrità referenziale. Le tabelle `Persone`, `Dottori` e `Pazienti` devono essere popolate con il comando `INSERT INTO ...` utilizzando i dati contenuti nel file `DatiPersoneDottoriPazienti.txt` e facendo le modifiche opportune. Le tabelle `Visite` e `Ricette` devono essere invece popolate importando i dati dai file `DatiVisite.csv` e `DatiRicette.in` con il comando `LOAD DATA ...` tenendo conto del formato di tali file (eseguire lo script e verificare l'avvenuto popolamento delle tabelle con il comando `SELECT * FROM ...`).
- Eseguire le seguenti operazioni sul database e riportarle nel file `EsercitazioneIII.sql`:
 - a) Aumentare a 255 caratteri il campo `des` della tabella `Visite` rinominandolo `descrizione`.
 - b) Aggiungere un vincolo di integrità referenziale tra l'attributo `codice_assistito` della tabella `Visite` e l'attributo `codice_assistito` della tabella `Pazienti` (cancellazione non consentita, modifica con reazione a cascata).
 - c) Creare una tabella `RicetteDettagliate` che contenga tutti gli attributi della tabella `Ricette` oltre alla `data` e alla `descrizione` delle `Visite` corrispondenti.
- Effettuare le seguenti query sul database e riportarle nel file `EsercitazioneIII.sql`:
 - 1) Trovare le visite effettuate tra gennaio 2014 e marzo 2014.
 - 2) Trovare le visite che corrispondono ad una descrizione con più di una parola, ovvero, almeno due parole separate da uno spazio (serve l'operatore `like`).
 - 3) Trovare le persone il cui codice fiscale termina con 1 oppure con 2 (serve l'operatore `like`).
 - 4) Trovare il numero totale di confezioni di farmaci prescritti.

- 5) Trovare nome e cognome dei pazienti che hanno fatto una visita dal dottore con codice fiscale **ABC2** (serve l'operatore **IN** e si tenga conto che tale operatore può essere applicato anche al risultato di una selezione).