

Prova scritta per l'esame di Basi di Dati

29 Settembre 2010

Dato lo schema relazionale:

LIBRERIA (Nome, PIva, Indirizzo, Città)
LIBRO (CodL, Titolo, Editore)
AUTORE (CodA, Nome, Cognome, Età)
SCRITTO (Libro^{*}, CodA^{*})
VENDITA (PIva, CodL, NumCopie)

Dove sono definite le seguenti chiavi esterne:

Libro nella tabella SCRITTO ha come chiave esterna CodL della tabella LIBRO
CodA nella tabella SCRITTO ha come chiave esterna CodA della tabella AUTORE
Piva nella tabella VENDITA ha come chiave esterna Piva della tabella LIBRERIA
CodL nella tabella VENDITA ha come chiave esterna CodL della tabella LIBRO

Esprimere in **Algebra Relazionale** le quattro interrogazioni seguenti

1. Visualizzare i nomi degli autori che hanno pubblicato almeno due libri editi dalla casa editrice "Einaudi"
2. Selezionare gli autori che non hanno mai venduto nessun libro nella libreria Mondadori di Milano
3. Visualizzare il codice di tutti i libri scritti da un solo autore
4. Visualizzare il titolo del libro che ha venduto il maggior numero di copie nella libreria Flaccovio di Palermo

Esprimere in **SQL** le interrogazioni ai punti 1. 2. 3. 4. Oltre alle seguenti:

5. Per ogni libro, calcolare il numero di copie vendute in tutte le librerie
6. Indicare il titolo del libro che ha venduto il maggior numero di copie nella libreria Feltrinelli di Pisa

Prenotazione esami diagnostici in una ASL

Si vuole rappresentare una base dati per la gestione di un sistema di prenotazioni di esami medici all'interno di una Azienda Sanitaria Locale (ASL), tenendo conto delle seguenti informazioni:

Per ciascun paziente vengono memorizzati il codice di tessera sanitaria, la carta d'identità, il nome, il cognome, il sesso, l'indirizzo, la data ed il luogo di nascita.

Gli esami medici che possono essere eseguiti sono identificati da un codice numerico e sono caratterizzati dalla descrizione di esame medico (ad esempio Radiografia, ecc.).

Gli ospedali della ASL sono identificati da un codice numerico e sono caratterizzati da un nome e un indirizzo.

I laboratori che eseguono gli esami sono identificati da un codice univoco all'interno di un ospedale della ASL e sono caratterizzati dal nome del laboratorio, dal reparto di ubicazione, dal piano e dal numero di stanza.

Per ogni prenotazione di un esame da parte di un paziente si vuole memorizzare la data e l'ora dell'esame, il laboratorio presso cui è eseguito, il costo del ticket e se tale esame è prescritto con urgenza. Si tenga presente che ogni paziente può effettuare più prenotazioni dello stesso esame in date diverse. Si noti inoltre che lo stesso esame non può essere ripetuto nello stesso giorno dallo stesso paziente.

Ogni ospedale è suddiviso in reparti identificati da un codice numerico univoco all'interno dell'ospedale di appartenenza e caratterizzati dal nome del reparto e da un numero di telefono. Il personale del reparto è identificato attraverso il codice fiscale; sono noti inoltre il nome, il cognome e l'indirizzo di domicilio. Il personale è diviso in medici, infermieri, personale amministrativo e volontari. Tra il personale, nel caso dei medici è nota la specializzazione, mentre per il personale volontario è noto il nome dell'associazione di appartenenza, se disponibile.

Rappresentare lo schema concettuale, la sua ristrutturazione e lo schema logico del database in oggetto