

Esercitazione

Dato il seguente schema logico relazionale

CORSI_LAUREA(codice, nome, descrizione)

INSEGNAMENTI(codice, nome, crediti, ssd)

MANIFESTI(laurea(fk), insegnamento(fk), fondamentale(boolean), anno_corso)

STUDENTI (matricola, nome, cognome, data_nascita)

ISCRIZIONI(studente(fk), anno_iscrizione, laurea(fk), data_iscrizione, anno_corso)

implementare le seguenti interrogazioni (in linguaggio SQL, se non altrimenti specificato):

1. estrarre i nomi dei corsi di laurea il cui manifesto comprende un insegnamento di informatica (**ssd** uguale a **INF/01** oppure **ING-INF/05**) come corso fondamentale;
2. per ogni corso di laurea, estrarre le date di nascita dello studente più giovane e dello studente più vecchio iscritti a tale corso nell'anno 2012;
3. estrarre l'elenco degli insegnamenti che compaiono come fondamentali in almeno tre corsi di laurea;
4. per ogni insegnamento, calcolare il numero (presunto) di studenti iscritti nell'anno 2012 che frequentano l'insegnamento; uno studente è frequentante se l'insegnamento compare nel piano degli studi del corso al quale è iscritto ed è erogato nello stesso anno di corso dello studente.
5. esprimere come espressione dell'algebra relazionale il vincolo che impone che ogni studente sia maggiorenne quando effettua l'iscrizione ad un corso.
6. scrivere un trigger che impedisca l'iscrizione di uno studente se (per gli stessi corso di laurea, anno di iscrizione ed anno di corso) si superano i 150 studenti iscritti.