

Laboratorio di Basi di Dati Esercitazione 3

BASE DI DATI DEL Sito Web di Ateneo.

Eseguire le interrogazioni sulla base di dati: **did2013 (psql did2013 userlabxx -h dbserver)**

CorsoStudi(id, nome, codice, abbreviazione, durataAnni, sede, informativa*)

Facolta(id, nome, codice, indirizzo*, informativa*, id_preside_persona, id_segreteria*, id_presidevicario_persona*)

Insegn(id, nomeins, codiceins)

Discriminante(id, nome, descrizione)

InsErogato(id, annoaccademico, id_insegn, id_corsostudi, id_discriminante*, modulo, discriminante modulo*, nome modulo*, crediti, programma*, id_facolta, hamoduli, id_inserogato_padre*, haunita, nomeunita*, annierogazione)

CorsoInFacolta(id_corsostudi, id_facolta)

Persona(id, cognome, nome, sesso, telefono*, email)

Note:

- Nella tabella InsErogato gli insegnamenti che non hanno moduli hanno l'attributo *hamoduli* = '0'; nella medesima tabella le righe che descrivono un insegnamento nel suo complesso hanno l'attributo *modulo*=0, mentre le righe che descrivono singoli moduli hanno *modulo* >0.
- L'attributo discriminante distingue repliche dello stesso insegnamento (ad esempio, tale attributo può contenere valori come: "matricole pari", "matricole dispari"). Se non si tratta di una replica id_discriminante contiene il valore nullo (NULL).
- Alcuni insegnamenti sono divisi in unità logistiche (teoria, laboratorio, esercitazioni, ecc...). Tali unità sono legate al padre da una relazione esplicita implementata dall'attributo *id_inserogato_padre* e il loro nome è contenuto nell'attributo *nomeunita*. L'attributo *haunita* ha per le unità lo stesso significato di *hamoduli* per i moduli. Inoltre tutte le unità logistiche hanno l'attributo *modulo*<0
- L'attributo annierogazione indica gli anni a cui è offerto l'insegnamento (1°, 1° e 2°, 3° ecc...). Esso viene rappresentato da un intero che va interpretato come stringa di bit: 2=000010 indica il secondo anno, 3=000011 indica la combinazione 1° e 2° anno, 4=000100 indica il 3° anno, ecc..

Data la base di dati "did2013" sopra descritta scrivere in SQL le seguenti interrogazioni:

1. Visualizzare tutte le informazioni contenute nella tabella Insegn.
2. Visualizzare tutti i nomi distinti di insegnamenti contenuti nella tabella Insegn.
3. Visualizzare il nome, il codice, l'indirizzo di tutte le facoltà e il nome, cognome e numero di telefono del loro preside.
4. Visualizzare il nome di tutte le facoltà dove il preside vicario è una professoressa (sesso='F') riportando anche il nome e il cognome della professoressa.
5. Visualizzare il nome, il codice e l'abbreviazione di tutti i corsi di laurea o laurea magistrale (id_tipocs=5 o id_tipocs =25) gestiti dalla facoltà di Economia.
6. Trovare per ogni corso di laurea (id_tipocs=5) che ha erogato insegnamenti nel 2012/2013 il suo nome, il suo codice e il nome delle facoltà che lo gestiscono (si noti che un corso può essere gestito da più facoltà – tabella CorsoInFacolta), ordinare il risultato per nome del corso.
7. Visualizzare il codice, il nome e l'abbreviazione di tutti corsi di studio che nel nome contengono la sottostringa 'lingue' (eseguire un test case in sensitive: usare ILIKE invece di LIKE).
8. Visualizzare le sedi dei corsi di studi in un elenco senza duplicati e ordinato in senso decrescente per nome della sede.
9. Visualizzare i moduli degli insegnamenti erogati nel 2012/2013 in corsi di laurea (id_tipocs=5) gestiti dalla facoltà di Medicina e Chirurgia, riportando, il nome dell'insegnamento, il discriminante (attributo descrizione della tabella Discriminante), il nome del modulo e l'attributo modulo.
10. Visualizzare il nome e i crediti degli insegnamenti erogati nel 2011/2012 o nel 2010/2011 che non sono moduli, non sono unità logistiche e che hanno 3, 5 o 12 crediti.
11. Visualizzare la facoltà, il nome e il discriminante degli insegnamenti erogati nel 2008/2009 senza moduli e con crediti maggiori di 9 crediti.
12. Visualizzare in ordine alfabetico gli insegnamenti (esclusi di moduli e le unità logistiche) erogati nel 2012/2013 nel corso di laurea in Informatica (id=420), riportando il nome, il discriminante, i crediti e gli anni di erogazione.
13. Trovare gli insegnamenti erogati nel 2012/2013 in un qualsiasi corso di laurea (id_tipocs=5) dell'ateneo veronese con il massimo numero di crediti rispetto a tutti gli altri insegnamenti erogati nello stesso anno accademico in corsi di laurea, riportando il nome dell'insegnamento e i crediti.
14. Trovare, per ogni anno accademico il massimo e il minimo numero di crediti erogati in un insegnamento di un corso di laurea o laurea magistrale (id_tipocs = 5 o id_tipocs = 25).
15. Trovare, per ogni anno accademico e per ogni corso di laurea (id_tipocs = 5) la somma dei crediti erogati (esclusi i moduli e le unità logistiche: vedi nota sopra) e il massimo e minimo numero di crediti degli insegnamenti erogati sempre escludendo i moduli e le unità logistiche.
16. Trovare per ogni corso di laurea di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali il numero di insegnamenti (esclusi i moduli e le unità logistiche) erogati nel 2012/2013.
17. Trovare i corsi di laurea o laurea magistrale (id_tipocs = 5 o id_tipocs = 25) che nel 2012/2013 non hanno erogato insegnamenti che hanno nel nome la sottostringa "informatica", riportando il nome del corso e la sua durata.
18. Trovare i corsi di studio che non sono gestiti dalla facoltà di Medicina e Chirurgia, riportando il nome del corso e il numero di insegnamenti erogati dal corso nel 2012/2013 che hanno moduli (vedi nota sopra).