

Esercizi di SQL

Creare una tabella Docente, con i campi Codice, di 4 caratteri e chiave primaria, Nome, fino a 20 caratteri, Cognome, fino a 30 caratteri, Tipo, fino a 11 caratteri, Superiore, di 4 caratteri e Stipendio, intero.

Superiore e' chiave importata dalla colonna Codice della stessa tabella. Inoltre, Cognome non deve contenere valori nulli.

Creare una tabella Corso, con i campi Codice, di 4 caratteri e chiave primaria, Nome, fino a 20 caratteri, Docente, di 4 caratteri, e Anno, intero.

Nome non deve contenere valori nulli. Inoltre Docente e' chiave importata dalla tabella Docente.

In caso di cancellazioni nella tabella Docente, impostare a null i valori corrispondenti. In caso di aggiornamento, aggiornarli anche in questa tabella.

Creare una tabella **Studiante**, con i campi **Matricola**, chiave primaria di 5 caratteri, **Nome**, fino a 20 caratteri, **Cognome**, fino a 30 caratteri, **Anno**, intero, **Indirizzo**, fino a 50 caratteri, e infine **Nascita**, che memorizzi date.

Aggiungere alla tabella `Studente` appena creata una colonna `Anno` (dominio intero).

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Cancellare la colonna **Nascita** dalla
tabella **Studente**.

Specificare un valore di default 1 per la colonna Anno della tabella studente.

Creare una tabella `Esame`, con i campi `Studente`, `Corso`, `Voto` (intero), `Lode` (booleano), `Data`, con gli appropriati domini e vincoli di chiave importata.

Imporre anche i seguenti vincoli:

- `Voto` deve essere compreso tra 18 e 30.
- `Lode=true` → `Voto=30`.

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Inserire nella tabella Docente la tupla:
(`'d001'`,`'Mario'`,`'Rossi'`,`'Ordinario'`,`null`,`5000`
).

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Inserire nella tabella Docente il codice 'd002' con il cognome 'Bianchi'.

Creare una tabella Docente2(Codice, Cognome) e copiarvi il contenuto della tabella Docente.

Cancellare la tabella Docente2 e svuotare la tabella Docente mantenendone lo schema.

Selezionare nome e cognome dei docenti
che guadagnano meno di 4000 euro.

Selezionare i nomi di tutti i corsi, in ordine alfabetico e senza ripetizioni.

Selezionare gli studenti il cui cognome inizia per 'M' e termina per 'i'.

Selezionare i docenti che percepiscono uno stipendio tra 1400 e 4000 euro (compresi).

Selezionare, per ogni corso, il nome del corso e il cognome del docente, senza ripetizioni.

Come la query precedente, indicando anche i docenti non titolari di alcun corso.

Trovare, se presente, il superiore di ogni Docente (indicare entrambi i cognomi, opportunamente ridenominati).

Trovare Nome e Cognome i docenti che non hanno superiori.

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Contare il numero di studenti.

Contare il numero di docenti di ogni tipo.

Elencare matricola e media di ogni studente che abbia dato almeno un esame (chiamare le colonne 'Matricola' e 'Media').

Elencare nome, cognome e media di ogni studente che abbia dato almeno un esame, in ordine alfabetico.

Elencare matricola e numero di lodi di ogni studente, qualora questo fosse superiore a due.

Elencare nome e cognome degli studenti che non hanno mai preso meno di 28 (avendo dato almeno un esame).

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Elencare nome e cognome di tutte le persone (docenti e studenti), mantenendo eventuali duplicati.

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Elencare i cognomi (distinti) di tutti i docenti che non hanno lo stesso cognome di uno studente.

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Elencare i cognomi (distinti) comuni a docenti e studenti.

**Selezionare nome e cognome dei docenti
che percepiscono lo stipendio massimo.**

Selezionare i nomi dei corsi superati da almeno uno studente nel 2002.

Selezionare i nomi dei corsi superati da esattamente tre studenti nel 2002.

Riportare matricola e media degli studenti
con almeno una lode.

Riportare matricola e media degli studenti
con piu' di una lode.

Esercizi di SQL

© Matteo Magnani, Danilo Montesi – Università di Bologna

Riportare matricola, media dei voti e numero di lodi degli studenti con almeno una lode.

Riportare matricola, media dei voti e numero di lodi degli studenti con esattamente due lodi.

Riportare matricola, media dei voti e numero di lodi di ogni studente che abbia dato almeno un esame (null in assenza di lodi).

Riportare matricola, media dei voti e numero di lodi di ogni studente (null in assenza di lodi o di esami).