

Basi di Dati – Prova di autovalutazione 28 ottobre 2020

Rispondere sinteticamente alle seguenti domande:

1. Illustrare i principali servizi offerti da un DBMS.
2. Dare la **definizione formale** di chiave esterna nel modello relazionale.
3. Illustrare le caratteristiche più importanti del linguaggio SQL.
4. Spiegare cosa significa integrità referenziale ed illustrare le clausole per la sua gestione in SQL.

Esercizio

Si consideri il seguente schema di base di dati:

STUDENTI(matricola, cognome, nome, età)

CORSI (codice, titolo, CFU)

ESAMI(corso^{CORSI}, studente^{STUDENTI}, data, voto)

Scrivere i comandi SQL per:

1. Trovare il nome e cognome degli studenti che hanno sostenuto esami sia in data 1/4/2015 che in data 1/5/2015.
2. Restituire per ogni corso il suo codice e l'età media degli studenti che lo hanno sostenuto.
3. Per gli studenti con più di 21 anni che hanno sostenuto esami in almeno due date diverse, restituire la loro matricola ed il numero di esami sostenuti.
4. La matricola degli studenti che non hanno mai preso 20 in un esame.