

Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale + Ing. Elettr. e TLC AA 2002/03)
del 30 maggio 2003

ESERCIZIO 1

Data la relazione:

ESAMI	MATRICOLA	ESAME	CDL	DATA	VOTO
	1234	ANALISI B	GESTIONALE	2002-03-15	30
	2345	FISICA A	ELETTRONICA	2002-11-04	27
	4532	ECONOMIA A	GESTIONALE	2001-06-24	18
	1234	ANALISI A	INFORMATICA	2000-07-02	24

Si scriva una query SQL che fornisca matricola e media degli studenti che hanno sostenuto tutti gli esami (del proprio Corso di Laurea).

ESERCIZIO 2

Si riporti la *definizione* dei principali operatori, primitivi e derivati, dell'**Algebra Relazionale** (AR).
Facoltativo: Si scrivano *espressioni* dell'AR equivalenti alle istruzioni di modifica di SQL (**insert**, **delete**, **update**)

ESERCIZIO 3

Si illustri, con esempi, il problema del **deadlock** nella gestione delle transazioni e si descrivano le **contromisure** in uso nei DBMS per ovviare a tale problema.

ESERCIZIO 4

Si descrivano, nell'ambito dei sistemi informativi, possibili scenari applicativi basati su di un'architettura **client-server** a più livelli (**2-tier** e oltre).