

Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale + Ing. Elett. e TLC AA 2002/03)
del 17 gennaio 2003

ESERCIZIO 1

Date le relazioni:

ESAMI

<u>MATRICOLA</u>	<u>ESAME</u>	<u>DATA</u>	<u>VOTO</u>
1234	ANALISI B	2002-03-15	30
2345	FISICA A	2002-11-04	27
4532	ECONOMIA A	2001-06-24	18
1234	ANALISI A	2000-07-02	24
...

STUDENTI

<u>MATRICOLA</u>	<u>NOME</u>	<u>RESIDENZA</u>	<u>DATANASCITA</u>	<u>CDL</u>
1234	CARLO ROSSI	MODENA	1980-10-10	GESTIONALE
2345	ANNA CORLI	FERRARA	1981-12-07	ELETTRONICA
4532	MARTA VERDI	BOLOGNA	1979-06-01	GESTIONALE
...

Si scriva il codice SQL che, per ogni CDL, fornisca il numero di studenti iscritti, il numero medio di esami sostenuti per studente e la media complessiva dei voti riportati, il tutto ordinato per affollamento decrescente dei CDL. Si modifichi poi il codice di cui sopra affinché fornisca i dati relativi al solo CDL più affollato.

ESERCIZIO 2

Si descrivano classificandoli i vari tipi di **associazione** che possono essere presenti in uno schema *Entity-Relationship*.

ESERCIZIO 3

Si descrivano brevemente i problemi più noti dovuti alla **concorrenza** nelle basi di dati ed il funzionamento delle tecniche di controllo basate sul *locking*.

ESERCIZIO 4

Si illustrino a grandi linee il funzionamento del **protocollo HTTP** alla base del World Wide Web e del **protocollo CGI** usato per la generare dinamicamente il contenuto di pagine Web. Si schematizzino anche i due meccanismi tramite diagrammi di tipo **DFD**.