

**Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale)
del 15 marzo 2002**

ESERCIZIO 1

Assegnate le seguenti relazioni:

TITOLI

CodTit	Nome	LottoMin	Indice	Peso	PApe	PChiu	PRif
2356	ACME SpA	1000	PIX20	0.12	5.60	5.72	5.712
6734	O.C.P. Risp.	300			12.95	12.60	12.642
6342	Engulf & Devour	250	QIX100	0.045	18.00	18.00	18.164
...

ORDINI

CodOrd	CodTit	Tipo	Quant	Prezzo	Ora
DPX332	6734	ACQ	900	12.85	11:34
GDX984	2356	VEN	5000	5.45	10:17
DVX291	2356	VEN	1000	5.55	10:26
...

appartenenti ad un DB di supporto alle attività di gestione telematica delle operazioni di compravendita di titoli mobiliari (borsa valori), si scriva in SQL una *query* che fornisca, per ogni titolo che ha aperto in rialzo rispetto alla chiusura del giorno precedente, la migliore (cioè più bassa) offerta in vendita, con il relativo volume complessivo di offerta. Si ordini il risultato in modo decrescente rispetto a quest'ultima quantità.

ESERCIZIO 2

Si scrivano le definizioni di **3NF** e **BCNF**, fornendo *esempi significativi* di relazioni che **non** sono in tale stato di normalizzazione, mettendo in evidenza alcune delle possibili anomalie che ne risultano.

ESERCIZIO 3

Si illustrino con esempi le principali problematiche legate alla **concorrenza** delle transazioni in un DBMS relazionale e le soluzioni utilizzabili per una sua corretta gestione.

ESERCIZIO 4

Si modelli con un diagramma funzionale di tipo **DFD** il processo di superamento dell'esame di Sistemi Informativi secondo le modalità correnti, comprendendo la consegna e valutazione del progetto, fino alla registrazione finale del voto.