

**Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale)
del 15 gennaio 2001**

ESERCIZIO 1

Si assumano le seguenti relazioni:

TITOLI

CodTit	Nome	LottoMin	Indice	Peso	PApe	PUff	PRif
2356	ACME SpA	1000	PIX20	0.12	5.60	5.72	5.712
6734	O.C.P. Resp.	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
...

CONTRATTI

CodContr	CodTit	Quant	Prezzo	CodOrd1	CodOrd2	Ora
ACZ324	6342	750	18.17	AX534	UZ984	09:37
PDW657	2356	10000	5.60	FW673	RT243	10:01
...

appartenenti ad un DB di supporto alle attività di gestione telematica delle operazioni di compravendita di titoli mobiliari (borsa valori). Si scriva una query SQL che fornisca un elenco, ordinato alfabeticamente per nome del titolo, di tutti i titoli appartenenti all'indice PIX20 con le relative migliori offerte in acquisto e in vendita. Si consiglia l'utilizzo di *viste* per il calcolo di risultati intermedi.

Facoltativo: si produca un elenco analogo che riporti anche il prezzo e l'ora dell'ultimo contratto concluso sul titolo.

ESERCIZIO 2

Si descriva (possibilmente con esempi) l'uso di **procedure** e **trigger** per lo sviluppo di applicazioni nei DBMS relazionali.

ESERCIZIO 3

Si descrivano le tecniche di gestione dei guasti necessarie in sistemi utilizzanti politiche di **update ritardato** e **commit anticipato**, evidenziandone vantaggi e svantaggi rispetto a soluzioni alternative.

ESERCIZIO 4

Si illustrino il formalismo **DFD** e le tecniche di modellazione degli aspetti funzionali di un sistema informativo basate su di esso.