

**Prova scritta di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale + Ing. Elett. e TLC)
del 6 Luglio 2004**

ESERCIZIO 1

Date le relazioni:

IMPIEGATI

<u>MATRICOLA</u>	<u>NOME</u>	<u>RESIDENZA</u>	<u>STIPENDIO</u>	<u>DIPARTIMENTO</u>
YZ12	CARLO ROSSI	MODENA	1.800	DV1
XX21	ANNA CORLI	FERRARA	2.350	DP3
YY12	MARTA VERDI	BOLOGNA	2.100	DV1
...

DIPARTIMENTI

<u>CODICE</u>	<u>DENOMINAZ</u>	<u>SEDE</u>	<u>BUDGET</u>	<u>DIRETTORE</u>
DP3	PERSONALE	MILANO	200	XX21
DV1	VENDITE	PARMA	180	XY11
...

- (a) Si scriva una *query SQL* che determini la città nella quale risiede il maggior numero di impiegati con stipendio inferiore a 2.000.
- (b) Si scriva una *vista SQL* che, per ogni città, restituisca il numero di dipartimenti aventi sede in essa, il numero di impiegati residenti, il numero di direttori residenti.

ESERCIZIO 2

Si descriva il funzionamento dei **metodi di checkpoint** e del **dump** in uso nei DBMS relazionali.

ESERCIZIO 3

Si descrivano le **tecniche di frammentazione** ed i **livelli di trasparenza** impiegati nelle basi di dati *distribuite*.

ESERCIZIO 4

Si descrivano a grandi linee organizzazione e funzionamento del **World Wide Web**.

Risultati e date orali c/o CSITE piano terra - Risultati e date orali, compiti, soluzioni SQL sul Web
(URL: <http://www-db.deis.unibo.it/~fgrandi> - cliccare "Teaching Information")