

**Compito di Sistemi Informativi  
(Ing. Gestionale)  
del 23 ottobre 2001**

**ESERCIZIO 1**

Assegnate le seguenti relazioni:

**IMPIEGATI**

<u>MATRICOLA</u>	NOME	RESIDENZA	STIPENDIO	DIPARTIMENTO
YZ12	CARLO ROSSI	MODENA	1.800.000	DV1
XX21	ANNA CORLI	FERRARA	2.350.000	DP3
YY12	MARTA VERDI	BOLOGNA	2.100.000	DV1
...	...	...	...	...

**DIPARTIMENTI**

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

si scriva in SQL una *query* che fornisca, per ciascun direttore (che si assume possa anche dirigere più dipartimenti), nome e numero di impiegati diretti, escludendo dal computo gli impiegati con stipendio inferiore a 1.000.000 oppure residenti a Modena.

**ESERCIZIO 2**

Con riferimento alle relazioni dell'ESERCIZIO 1, si scriva il codice SQL necessario alla dichiarazione del loro **schema**, tenendo anche conto di possibili ragionevoli vincoli sui dati (es. di integrità referenziale).

**ESERCIZIO 3**

Si descriva, con esempi, il meccanismo di **concessione e revoca delle autorizzazioni** in uso nei DBMS relazionali.

**ESERCIZIO 4**

Si descrivano le caratteristiche delle **basi di dati distribuite** con riferimento *alla organizzazione dei dati* ed alla *gestione delle transazioni*.