

Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale + Ing. Elettr. e TLC AA 2002/03)
del 9 settembre 2003

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	1.800.000	DV1
XX21	ANNA CORLI	FERRARA	2.350.000	DP3
YY12	MARTA VERDI	BOLOGNA	2.100.000	DV1
...

DIPARTIMENTI

<u>CODICE</u>	<u>DENOMINAZ</u>	<u>BUDGET</u>	<u>DIRETTORE</u>
DP3	PERSONALE	200	XX21
DV1	VENDITE	180	XY11
DP5	PERSONALE	280	XJ13
...

Si scriva una *query* SQL che fornisca per ogni dipartimento, oltre alla sua denominazione, il numero degli impiegati che vi lavorano che guadagnano più del direttore.

ESERCIZIO 2

Date le relazioni dell'esercizio 1, si scriva una *vista* SQL `DEPTS (DEP_NAME, TOP_EARNER, TOP_SALARY)` che fornisca un elenco dei dipendenti più pagati di ogni dipartimento e dei loro stipendi.

ESERCIZIO 3

Si descrivano le politiche di **locking** a 2 fasi studiate (**2PL** e **2PL stretto**) evidenziando con esempi quali *problemi di concorrenza* sono in grado rispettivamente di risolvere.

ESERCIZIO 4

Si illustri brevemente, descrivendone le varie fasi, il processo di **progettazione** di un *sistema informativo* realizzato su piattaforma *DBMS relazionale*.