

**Compito di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale)
del 21 novembre 2007**

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 residente a Bologna (che si assume possa anche dirigere più dipartimenti), il numero di dipartimenti diretti e il numero di impiegati diretti.

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 e giustifichi la separazione funzionale fra ambienti **OLTP** ed **OLAP** adottata nella realizzazione dei sistemi informativi.

ESERCIZIO 4

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