

Prova scritta di Sistemi Informativi
(Ing. Gestionale + Ing. Elettr. e TLC)
Del 13 ottobre 2006

Date le relazioni:

DIPARTIMENTI

<u>DENOMINAZIONE</u>	<u>SEDE</u>	<u>BUDGET</u>	<u>DIRETTORE</u>
FINANZA	MILANO	102	XX24
PERSONALE	TORINO	58	ZY62
...

IMPIEGATI

<u>MATRICOLA</u>	<u>NOME</u>	<u>RESIDENZA</u>	<u>STIPENDIO</u>	<u>DIPARTIMENTO</u>
YZ12	CARLO ROSSI	MODENA	1.800	MARKETING
XX21	ANNA CORLI	FERRARA	1.350	FINANZA
YY12	MARTA VERDI	BOLOGNA	2.100	PERSONALE
...

ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista SQL DIR(NOME, STIP, DIPART)**, che contenga i dati dei direttori dei dipartimenti con sede a Bologna, Milano e Padova, ove NOME e STIP sono rispettivamente nome e stipendio dei direttori e DIPART è la denominazione del dipartimento da loro diretto.

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query SQL** che, utilizzando anche la vista precedente, determini una graduatoria dei dipartimenti in base al rapporto fra budget e stipendio del direttore, escludendo dalla graduatoria il dipartimento avente il valore massimo di tale rapporto.

ESERCIZIO 3

Si spieghi l'uso del **LOG** e della tecnica dei **checkpoint** per il recovery nei DBMS relazionali.

ESERCIZIO 4

I diagrammi **Data-Flow (DFD)**: spiegare brevemente cosa sono e qual è il loro utilizzo nella progettazione di un sistema informativo.