

Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest.) del 13 settembre 2004

Date le relazioni:

DIPARTIMENTI

DENOMINAZIONE	SEDE	BUDGET	DIRETTORE
FINANZA	MILANO	102	XX24
PERSONALE	TORINO	58	ZY62
...

IMPIEGATI

MATRICOLA	NOME	RESIDENZA	STIPENDIO	DIPARTIMENTO
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 **PENDOLARI**, con lo stesso schema di impiegati, che contenga i dati dei soli impiegati non residenti nella stessa città sede del dipartimento in cui lavorano.

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** SQL che, per ogni dipartimento, fornisca il nome e lo stipendio del suo impiegato che guadagna di più, escludendo da tale calcolo lo stipendio del direttore del dipartimento. Il risultato deve essere ordinato per valori decrescenti dello stipendio.

ESERCIZIO 3

Si descriva l'organizzazione degli indici di tipo B+tree.

ESERCIZIO 4

Date le relazioni dei primi due Esercizi, si ottimizzi l'esecuzione della seguente query:

```
SELECT * FROM DIPARTIMENTI JOIN IMPIEGATI ON DIRETTORE=MATRICOLA
WHERE RESIDENZA IN ('ROMA', 'MILANO', 'NAPOLI', 'FIRENZE', 'BOLOGNA')
AND BUDGET BETWEEN 40 AND 250
```

sapendo che si ha:

DIPARTIMENTI:	NB=900, NT=1900
IX(BUDGET):	unclustered (TID ord), NL=85, NK=680, Kmin=50, Kmax=480
IX(DIRETTORE):	unclustered, NL=190
IMPIEGATI:	NB=13.500, NT=113.000
IX(RESIDENZA):	clustered, NL=1.200, NK=240
IX(DIPARTIMENTO):	unclustered (TID ord), NL=850
IX(MATRICOLA):	unclustered (TID ord), NL=1.150

Risultati e date orali/registrazione su Uniwex. Testi compiti, soluzioni SQL sul Web
(URL: <http://www-db.deis.unibo.it/~fgrandi> - cliccare "Teaching Information")