

Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest.) del 2 aprile 2008

Date le relazioni:

DIPARTIMENTI

<u>CODICE</u>	DENOMINAZIONE	BUDGET	SEDE	DIRETTORE
DP3	PERSONALE	300	MILANO	XX21
DV1	VENDITE	850	FIRENZE	XY11
...

IMPIEGATI

<u>MATRICOLA</u>	NOME	RESIDENZA	STIPENDIO	DIPARTIMENTO
YZ12	CARLO ROSSI	MODENA	1.800	DV1
XX21	ANNA CORLI	FERRARA	1.350	DP3
YY12	MARTA VERDI	BOLOGNA	2.100	DV1
...

ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista SQL TOP_EARNER (CITTA, MATRICOLA, NOME, STIPENDIO)** che calcoli, per ciascuna città, matricola e nome e stipendio dell'impiegato che guadagna di più fra tutti i residenti in quella città.

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query SQL** che, utilizzando anche la vista **TOP_EARNER**, visualizzi i dati dei soli impiegati pendolari fra tutti quelli restituiti dalla vista.

ESERCIZIO 3

Si descriva il meccanismo di **controllo degli accessi** (gestione dei privilegi) in uso nei DBMS relazionali.

ESERCIZIO 4

Date le relazioni dell'Esercizio 1, si ottimizzi l'esecuzione della seguente query:

```
SELECT * FROM DIPARTIMENTI JOIN IMPIEGATI ON DIRETTORE = MATRICOLA
WHERE BUDGET < 1200 AND STIPENDIO BETWEEN 1000 AND 2000
AND RESIDENZA IN ('ROMA', 'NAPOLI', 'AOSTA', 'BARI', 'LECCE', 'ENNA', 'PISA')
```

sapendo che si ha:

DIPARTIMENTI: NB=1.400, NT=4.000
IX(CODICE): unclustered (TID ord.), NL=200
IX(BUDGET) clustered, NL=210, Kmin=250, Kmax=2000
IMPIEGATI: NB=55.000, NT=650.000, dom(STIPENDIO)=[800,6.500]
IX(MATRICOLA): unclustered, NL=5.000,
IX(RESIDENZA): unclustered (TID ord.), NL=4.500, NK=900

Risultati e date orali su UniWex

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	