

Prova Scritta di Sistemi Informativi del 19 giugno 2013

Date le relazioni:

INVENTARIO

MAGAZZINO	PRODOTTO	GIACENZA	TIPO_PRODOTTO
D-BX-002	ValvolaByPassX203	122.850	Valvola
M-AX-002	PompaIdraulicaC24	2.340	Pompa
M-AX-002	ValvolaRadialePB54	45.300	Valvola
...

MAGAZZINI

CODICE	RESPONSABILE	SEDE	NUM_SCAFFALI
M-AX-001	Paolo Bianchi	Milano	37
M-BX-001	Anna Verdi	Firenze	161
D-BX-002	Giorgio Neri	Bologna	54
M-AX-003	Marta Rossi	Torino	80
...

ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista** SQL **TOTALI** (**PROD**, **GIAC_TOT**, **N_MAG**, **GIAC_MED**) che, per ogni prodotto, permetta rispettivamente di calcolare la sua giacenza complessiva, il numero di magazzini in cui è presente, la sua giacenza media in ciascuno di tali magazzini.

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** SQL che determini codice, sede e responsabile dei magazzini in cui sono stoccati prodotti di tipo "Pompa" in quantità inferiore alla giacenza media di quel prodotto desumibile dalla vista **TOTALI**.

ESERCIZIO 3

Si discuta la politica di ripristino di tipo **redo/no-undo** e se ne descriva brevemente la relativa procedura di **ripresa a caldo**.

ESERCIZIO 4

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

```
SELECT * FROM INVENTARIO JOIN MAGAZZINI ON MAGAZZINO=CODICE
WHERE TIPO_PRODOTTO='Riduttore' AND GIACENZA BETWEEN 2000 AND 12000
AND ( CODICE LIKE 'B%' OR CODICE LIKE 'D%' OR SEDE = 'Milano' )
```

sapendo che si ha:

INVENTARIO: NB=80.000, NT=320.000
IX(MAGAZZINO): unclustered, NL=10.000
IX(GIACENZA) clustered, NL=8.000, min=1000, max=800.000
IX(TIPO_PRODOTTO): unclustered (TID ord.), NL=12.000, NK= 3.000
MAGAZZINO: NB=350, NT=900 (SEDE ha NK=730)
IX(CODICE): unclustered (TID ord.), NL=50, con 3 iniziali diverse