

## Prova Scritta di Sistemi Informativi del 11 dicembre 2013

Date le relazioni: **INVENTARIO**

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

### **MAGAZZINI**

<u>CODICE</u>	<u>RESPONSABILE</u>	<u>SEDE</u>	<u>NUM_SCAFFALI</u>
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 **query** SQL che, per tutti i magazzini di Milano e Torino, calcoli il numero complessivo di prodotti ivi stoccati ed il numero medio di pezzi giacenti per scaffale.

### **ESERCIZIO 2**

Si scriva una **query** SQL che determini responsabile e sede dei magazzini attualmente vuoti (in cui cioè non sono presenti prodotti).

### **ESERCIZIO 3**

Si discuta la politica di ripristino di tipo **redo/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 LIKE 'B%' OR TIPO_PRODOTTO LIKE 'D%')
AND GIACENZA BETWEEN 2000 AND 200000 AND NUM_SCAFFALI > 20
AND RESPONSABILE <> 'Gina Vali'
```

sapendo che si ha:

**INVENTARIO:** NB=640.000, NT=1.200.000  
IX(MAGAZZINO): unclustered, NL=60.000  
IX(GIACENZA): clustered, NL=64.000, min=1, max=500.000  
IX(TIPO\_PRODOTTO): unclustered, NL=45.000, NK= 65.000 (con 15 iniziali ≠)  
**MAGAZZINO:** NB=190, NT=2500  
IX(RESPONSABILE): unclustered (TID disord.), NL=22  
IX(SEDE): unclustered, NL=20, NK=990