

## Prova Scritta di Sistemi Informativi T del 14 settembre 2016

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 **MAG-SEDE (SEDE, NMAG)** che, per ogni sede, calcoli il numero di magazzini localizzato in essa.

### ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** SQL che determini qual è il prodotto presente con il maggior numero di pezzi nel magazzino Z-AK-397.

### ESERCIZIO 3

Si descrivano a grandi linee caratteristiche e peculiarità della *progettazione e implementazione* di un sistema di tipo **ERP**.

### ESERCIZIO 4

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

```
SELECT * FROM INVENTARIO JOIN MAGAZZINI ON MAGAZZINO=CODICE
WHERE PRODOTTO LIKE 'P%' AND GIACENZA >= 100001
AND CODICE NOT IN ('G-IJ-001', 'G-XL-001', 'H-IL-002', 'H-JT-001', 'B-IE-002')
AND NUM_SCAFFALI BETWEEN 100 AND 1000
```

sapendo che si ha:

<b>INVENTARIO:</b>	NB=210.000, NT=3.500.000
IX(MAGAZZINO):	unclustered, NL=32.000
IX(PRODOTTO):	clustered, NL=26.000, NK=16.900
IX(GIACENZA):	unclustered, NL=20.000, NK=16.000, max=900.001
IX(TIPO_PRODOTTO):	unclustered, NL=18.000, NK= 30.000
<b>MAGAZZINO:</b>	NB=80, NT=1.400
IX(SEDE):	unclustered, NL=65, NK=312
IX(NUM_SCAFFALI)	unclustered (TID disord), NL=40, NK=360, min=10, max=1060