

## Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest.) del 13 dicembre 2007

Date le relazioni:

### MAESTRANZE

<u>OPERAIO</u>	<u>CANTIERE</u>	ORE_SETTIMANA	CATEGORIA
ALDO MANI	ALBA12	10	IDRAULICO
GIGI LESTA	ALBA12	25	MURATORE
MARIO COVI	PIOPP13	5	INGEGNERE
...	...	...	...

### CANTIERI

<u>NOME</u>	INIZIO	BUDGET	DIRETTORE_LAVORI	SEDE
ALBA12	01/03/2007	800.000	LUCA ZOPPI	BOLOGNA
ZECCA2	15/07/2007	1.265.000	MARCO COVI	FERRARA
OLMI6	30/11/2006	350.000	LARA MAGNI	MODENA
...	...	...		

### ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista SQL** `VCCO (CANTIERE, CATEGORIA, ORECOMPLESSIVE)` che, per ogni cantiere e per ogni categoria di maestranze che vi presta opera, restituisca il numero complessivo di ore settimanali prestate.

### ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** che, utilizzando la vista di cui all'esercizio precedente, per ogni cantiere restituisca la categoria di maestranze che vi presta complessivamente il maggior numero di ore d'opera settimanali.

### ESERCIZIO 3

Si descriva la procedura di **normalizzazione** di un DB relazionale a partire dalle *dipendenze funzionali*.

### ESERCIZIO 4

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

```
SELECT * FROM CANTIERI JOIN MAESTRANZE ON NOME = CANTIERE
WHERE (CATEGORIA LIKE 'I%' OR ORE_SETTIMANA > 40 )
AND INIZIO BETWEEN '2006-07-01' AND '2007-07-01'
```

sapendo che si ha:

<b>CANTIERI:</b>	NB=170, NT=1.500
IX(SEDE):	unclustered (TID ord), NL=55, NK=56
IX(INIZIO):	clustered, NL=60, Kmin=2005-01-01, Kmax=2007-12-01
<b>MAESTRANZE:</b>	NB=65.000, NT=900.000, CATEGORIA ha 12 iniziali diverse
IX(ORE_SETTIMANA):	unclustered, NL=380, Kmin=1, Kmax=60
IX(CANTIERE)	unclustered (TID ord), NL=500

Risultati e date orali su UniWex

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	

