

Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest.) del 19 luglio 2005

Date le relazioni:

ASSEGNAMENTO

IMPIEGATO	PROGETTO	MESI_UOMO	FUNZIONE
PAOLO ROFFI	LAERTE	10	ESPERTO_CAD
LUCA NERBI	ODINO	5	PROGETTISTA
...

PROGETTI

CODICE	BUDGET	ANNI_UOMO	CAPO_PROGETTO	SEDE
ODINO	450.000	300	PAOLO ROFFI	BOLOGNA
MAT	12.000.000	1.600	LYCIA PAERSON	FERRARA
ZORAN	900.000	950	HUGO VAN DORMEL	ROVIGO
...		

ESERCIZIO 1

Si scriva una **query SQL** che, per ogni progetto con sede a Ferrara, calcoli la differenza fra il numero di anni uomo richiesti e la somma degli anni uomo disponibili (data dal contributo dei mesi uomo degli impiegati assegnati).

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query SQL** che fornisca l'elenco degli impiegati assegnati ai progetti aventi budget minimo, escludendo dal calcolo i progetti con anni uomo richiesti inferiore a 500.

ESERCIZIO 3

Si descrivano *scopo, meccanismo di funzionamento e caratteristiche* delle **viste** nel linguaggio SQL.

ESERCIZIO 4

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

```
SELECT * FROM PROGETTI JOIN ASSEGNAMENTO ON CODICE = PROGETTO
WHERE BUDGET BETWEEN 600.000 AND 1.000.000
AND (FUNZIONE = 'PROGETTISTA' OR FUNZIONE = 'CONSULENTE') AND MESI_UOMO >
```

3

sapendo che si ha:

ASSEGNAMENTO:	NB=11.000, NT=25.000, FUNZIONE ha NK=8
IX(PROGETTO):	unclustered (TID ord.), NL=380, NK=48
IX(IMPIEGATO):	unclustered (TID ord.), NL=400
IX(MESI_UOMO)	clustered, NL=295, Kmin=1, Kmax=36
PROGETTI:	NB=4.000, NT=1150
IX(CODICE):	unclustered (TID ord.), NL=1200
IX(SEDE):	unclustered (TID ord.), NL=850, NK=140
IX(BUDGET):	unclustered, NL=1000, Kmin=150.000, Kmax=25.000.000