

## Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest.) del 23 giugno 2008

Date le relazioni:

### APPLICAZIONI

VEICOLO	RICAMBIO	NUMERO	DA-MESE	A-MESE
Gulp 1.6 TDI	4532-XX-203	4	1988/03	2006/12
158 3.2V6	1234-AS-002.	2	2007/01	--
Singola Bipower	4866-PB-354	1	2005/11	2007/09
D3 Break 1.4	2345-ZC-108	1	2006/05	--
...	...	...	...	...

### RICAMBI

CODICE-OEM	DENOMINAZIONE	PREZZO	PRODUTTORE
1234-AS-002	Disco Freno Anteriore	121,00	Grembo
2345-ZC-108	Filtro Olio	25,00	UFFI
4532-XX-203	Candeletta	16,50	Boss
...	...	...	...

### ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista** SQL che, per ogni produttore che fornisce complessivamente più di 100 ricambi, calcoli il numero complessivo, il prezzo minimo e il prezzo massimo dei ricambi forniti.

### ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** SQL che, limitatamente ai soli modelli di veicoli commercializzati a partire dal 2007, per ciascuno di essi trovi la denominazione e il prezzo del ricambio avente il prezzo più alto.

### ESERCIZIO 3

Si descrivano differenze e similitudini (nella definizione e nell'uso) fra **procedure SQL** e **trigger** nei DBMS relazionali.

### ESERCIZIO 4

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

```
SELECT * FROM APPLICAZIONI JOIN RICAMBI ON RICAMBIO=CODICE-OEM
WHERE DA-MESE >= '2005/01' AND PREZZO > 100,00 AND RICAMBIO LIKE '92%'
```

sapendo che si ha:

**APPLICAZIONI:** NB=420.000, NT=1.250.000, dom(DA-MESE)=[1960/01, 2008/05]  
**IX(RICAMBIO):** unclustered (TID ord), NL=61.400  
**IX(VEICOLO):** unclustered (TID ord.), NL=50.250  
**RICAMBI:** NB=6.400, NT=80.000  
**IX(CODICE-OEM)** unclustered, NL=900  
**IX(PREZZO):** clustered, NL=650, min=1,00, max=865,00

---

Risultati e date orali c/o CSITE piano terra - Risultati e date orali, testi compiti, soluzioni SQL sul Web (URL: <http://www-db.deis.unibo.it/~fgrandi> - cliccare "Teaching Information")

## Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Gest. AA 2007-'08) del 23 giugno 2008

Date le relazioni:

### APPLICAZIONI

<u>VEICOLO</u>	<u>RICAMBIO</u>	<u>NUMERO</u>	<u>DA-MESE</u>	<u>A-MESE</u>
Gulp 1.6 TDI	4532-XX-203	4	1988/03	2006/12
158 3.2V6	1234-AS-002.	2	2007/01	--
Singola Bipower	4866-PB-354	1	2005/11	2007/09
D3 Break 1.4	2345-ZC-108	1	2006/05	--
...	...	...	...	...

### RICAMBI

<u>CODICE-OEM</u>	<u>DENOMINAZIONE</u>	<u>PREZZO</u>	<u>PRODUTTORE</u>
1234-AS-002	Disco Freno Anteriore	121,00	Grembo
2345-ZC-108	Filtro Olio	25,00	UFFI
4532-XX-203	Candeletta	16,50	Boss
...	...	...	...

### ESERCIZIO 1

Si scriva una **vista SQL** che, per ogni produttore che fornisce complessivamente più di 100 ricambi, calcoli il numero complessivo, il prezzo minimo e il prezzo massimo dei ricambi forniti.

### ESERCIZIO 2

Si scriva una **query SQL** che, limitatamente ai soli modelli di veicoli commercializzati a partire dal 2007, per ciascuno di essi trovi la denominazione e il prezzo del ricambio avente il prezzo più alto.

### ESERCIZIO 3

Si descrivano concisamente architettura e funzionamento del **World Wide Web**.

### ESERCIZIO 4

Si consideri un **file XML** che contenga gli stessi dati memorizzati nella relazione RICAMBI, in cui un element "ricambio" con attributo "codice-oem" e figli gli element "denominazione", "prezzo" e "produttore" contenga i dati corrispondenti ad una tupla della relazione. (a) si disegni un frammento di tale file XML e (b) si scriva una **query XQuery** che permetta di selezionare codice-oem e produttore di tutti i ricambi denominati "Pastiglie Freno" di prezzo inferiore a €50,00. **Facoltativo:** formattare il risultato come table HTML.

---

Risultati e date orali c/o CSITE piano terra - Risultati e date orali, testi compiti, soluzioni SQL sul Web  
(URL: <http://www-db.deis.unibo.it/~fgrandi> - cliccare "Teaching Information")