

Prova Scritta di BASI DI DATI L (Ing. Proc. Gest. e Gest. LS) del 14 luglio 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 **query** SQL che, per ogni ricambio la cui denominazione contiene la parola "Filtro", determini il numero di veicoli su cui è applicato.

ESERCIZIO 2

Si scriva una **query** SQL che, limitatamente ai soli ricambi forniti dalla ditta Boss, determini i ricambi il cui prezzo si scosta al più del 10% dal prezzo medio.

ESERCIZIO 3

Si rammentino le definizioni e i vincoli fondamentali del modello relazionale dei dati.

ESERCIZIO 4 (Ing. Proc. Gest.)

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

```
SELECT * FROM APPLICAZIONI JOIN RICAMBI ON RICAMBIO=CODICE-OEM
WHERE PRODUTTORE = 'Valio' AND DA-MESE BETWEEN '1986/01' AND '2006/12'
```

sapendo che si ha:

APPLICAZIONI: NB=430.000, NT=1.100.000
IX(RICAMBIO): unclustered (TID ord), NL=60.500
IX(DA-MESE): clustered, NL=40.800, min=1960/01, max=2008/06]
RICAMBI: NB=6.500, NT=86.000
IX(CODICE-OEM) unclustered, NL=1100
IX(PRODUTTORE): unclustered (TID ord), NL=600, NK=4.200

ESERCIZIO 4 (Ing. Gest. LS AA 2007-'08)

Si consideri un **file XML** che contenga gli stessi dati memorizzati nella relazione RICAMBI, in cui un element "ricambio" con attributi "codice-oem" e "prezzo" e figli gli element "denominazione" 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 denominazione di tutti i ricambi denominati "Filtro Aria" di prezzo inferiore a €30,00. **Facoltativo:** formattare il risultato come table HTML.

Risultati e date orali su UniWex

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	