

## Basi di dati — Homework 18 dicembre 2009

**Domanda 1** Sul foglio allegato è mostrata una schematizzazione delle informazioni sulle automobili come pubblicate da una rivista del settore (i dati sono ovviamente parziali e talvolta inventati). Con riferimento ad essa:

1. definire uno schema concettuale (nel modello ER) che descriva la realtà di interesse; limitarsi agli aspetti che vengono espressamente mostrati, introducendo tutt'al più, ove lo si ritenga necessario, opportuni codici identificativi; mostrare le cardinalità delle relationship e gli identificatori delle entità;
2. progettare lo schema logico relazionale corrispondente allo schema concettuale definito al punto precedente, mostrando i nomi delle relazioni, quelli degli attributi e i vincoli di chiave e di integrità referenziale;
3. mostrare un'istanza della base di dati progettata al punto precedente, utilizzando i dati nell'esempio (o anche parte di essi, purché si riescano a mostrare gli aspetti significativi).

Nota: le risposte ai punti 2 e 3 sono utilissime per verificare la correttezza della risposta al punto 1.

**Domanda 2** Considerare le seguenti specifiche aggiuntive per la realtà discussa nella domanda precedente:

- per ogni versione è importante rappresentare le informazioni sui motori; ogni motore ha numero cilindri, cilindrata e potenza e uno stesso motore può essere utilizzato da più versioni (di uno stesso modello o anche di modelli diversi, ma dello stesso costruttore);
- è di interesse la storia dei prezzi: per ogni versione si deve riportare il prezzo attuale (con indicazione della data di ultimo aggiornamento) e i prezzi precedenti (ognuno con data di inizio e fine validità)

Con riferimento ad esse:

1. definire uno schema concettuale, indicando esplicitamente eventuali vincoli non esprimibili;
2. mostrare schema relazionale e istanza di esso.

## Basi di dati – Homework 18 dicembre 2009

### IL CATALOGO DI QUATTROGOMME

#### FIAT

Corso Giovanni Agnelli 200– Torino  
www.fiat.it

##### Modelli

###### Panda

*Segmento:* B

*Posti:* 4

*Versioni:*

1.1	<i>Cilindrata</i>	1098	<i>Prezzo</i>	8.900
1.2 4x4	<i>Cilindrata</i>	1250	<i>Prezzo</i>	13.000

...

###### Punto

*Segmento:* C

*Posti:* 5

*Versioni:*

1.2 base	<i>Cilindrata</i>	1212	<i>Prezzo</i>	11.100
1.3 JT	<i>Cilindrata</i>	1250	<i>Prezzo</i>	13.100

...

...

#### TOYOTA

Via Kiiciro Toyoda, 2 -- Roma  
www.toyota.it

##### Modelli

###### Aygo

*Segmento:* B

*Posti:* 4

*Versioni:*

1.0 WT	<i>Cilindrata</i>	998	<i>Prezzo</i>	9.000
1.4 D	<i>Cilindrata</i>	1398	<i>Prezzo</i>	12.250

###### Corolla SW

*Segmento:* E

*Posti:* 6

*Versioni:*

1.4 16V	<i>Cilindrata</i>	1398	<i>Prezzo</i>	16.100
2.0 16V	<i>Cilindrata</i>	1995	<i>Prezzo</i>	20.600

#### RENAULT

Via Tiburtina n. 1159 – Roma  
www.renault.it

##### Modelli

###### Twingo

*Segmento:* B

*Posti:* 4

*Versioni:*

1.2 Wave	<i>Cilindrata</i>	1098	<i>Prezzo</i>	8.900
----------	-------------------	------	---------------	-------

---

#### Segmenti

- A: supercompatte
- B: compatte
- C: medie
- D: grandi
- E: SW