

Basi di dati — Homework 18 dicembre 2008

Domanda 1 (35%) 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 (15%) 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 2008

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