



Si scrivano in SQL le seguenti interrogazioni

- 1) Per ogni prodotto fornito da qualche fornitore, elencare il nome del prodotto e quello del fornitore

```
select p.NomeP, f.NomeF
from Prodotti p, ProdottiForn pf, Fornitori f
where p.CodP = pf.CodP and pf.CodF = f.CodF
```

- 2) Per ogni prodotto con qualche fornitore a Pisa, elencare il codice ed il nome del prodotto, ed il numero di fornitori di Pisa

```
select p.CodP, p.NomeP, count(*)
from Prodotti p, ProdottiForn pf, Fornitori f
where p.CodP = pf.CodP and pf.CodF = f.CodF and f.Città = 'Pisa'
group by p.CodP, p.NomeP
```

- 3) Trovare il codice di tutti quei fornitori che si chiamano 'X' oppure stanno a Pisa e si chiamano 'Y'

```
select f.CodF
from Fornitori f
where f.NomeF = 'X' or (f.Città = 'Pisa' and f.NomeF = 'Y')
```

- 4) Trovare il nome di tutti i prodotti disponibili in rosso

```
select p.NomeP
from Prodotti p, Colori c
where c.CodP = p.CodP and c.Colore = 'Rosso'
```

- 5) Per ogni prodotto con più di un fornitore elencare il codice, il nome del prodotto, ed il prezzo minimo per quel prodotto

```
select p.CodP, p.NomeP, min(pf.Prezzo)
from Prodotti p, ProdottiForn pf
where p.CodP = pf.CodP
group by p.CodP, p.NomeP
having count(*) > 1
```

- 6) Trovare, senza ripetizioni, il nome di tutti i fornitori che forniscono qualche prodotto della categoria 'X' oppure qualche prodotto Verde

```
select distinct f.NomeF
from Colori c, Prodotti p, ProdottiForn pf, Fornitori f
where c.CodP = p.CodP and p.CodP = pf.CodP and pf.CodF = f.CodF
and (p.Categoria = 'X' or c.Colore = 'Verde')
```

- 7) Per ogni coppia di fornitori con almeno un prodotto in comune specificare il codice del prodotto in questione, il nome del primo fornitore, ed il nome del secondo fornitore; opzionale: fate in modo che il nome del 'primo fornitore' sia il nome del fornitore che fa il prezzo minore

```
select pf1.CodP, f1.Nome, f2.NomeF
from Fornitori f1, ProdottiForn pf1, ProdottiForn pf2, Fornitori f2
where f1.CodF = pf1.CodF and pf1.CodF = pf2.CodF and pf2.CodF = f2.CodF
and f1.CodF <> f2.CodF and pf1.Prezzo <= pf2.Prezzo
```

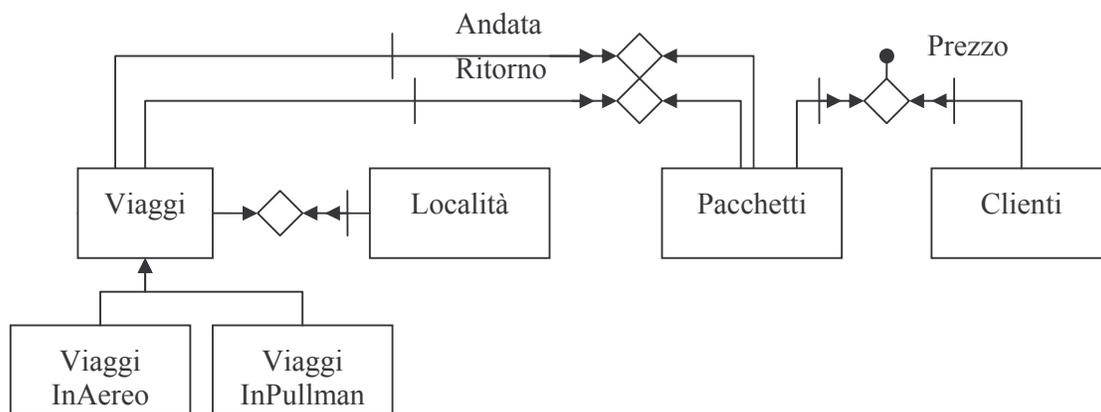
**Basi di Dati, 5/11/2002, primo compitino, compito B, soluzione V.2.3**

a) Un'agenzia di viaggi vuole gestire le informazioni relative alle proprie offerte. L'agenzia serve alcune località estere; di ogni località interessa il nome, che la identifica, ed il paese. Per ciascuna località l'agenzia tiene traccia di un insieme di viaggi in aereo o in pullman. Per ogni viaggio interessa il giorno in cui si effettua, la sigla, che lo identifica all'interno del giorno, la località estera servita (tutti i viaggi arrivano o partono da Roma). Dei voli interessa anche la compagnia aerea, dei viaggi in pullman interessa il luogo di partenza.

Per ciascuna località, l'agenzia offre dei pacchetti; un pacchetto è caratterizzato da una località, un viaggio di andata, un viaggio di ritorno ed un prezzo. I viaggi sono compresi tra quelli associati alla località di destinazione del pacchetto. Ciascun pacchetto può essere acquistato da uno o più clienti. Lo stesso pacchetto può essere venduto a diversi clienti con un prezzo diverso. Di ciascun cliente interessano codice fiscale, nome, cognome, ed un insieme di recapiti telefonici.

1) Si disegni lo schema concettuale che descrive la situazione, indicando in modo testuale i vincoli non catturati graficamente.

2) Si traduca lo schema concettuale in uno schema relazionale grafico e testuale, usando la notazione  $R(\underline{A}, B^*, \dots)$



Alternative accettabili: a) aggiungere un'associazione Pacchetti-Località e specificare, come vincoli non rappresentati graficamente: i viaggi di un pacchetto sono compresi tra quelli associati alla località di destinazione del pacchetto; b) (non approvato) aggiungere un'associazione Pacchetti-Località, rendere totale l'associazione Località-Viaggi, e togliere l'associazione Pacchetti-Viaggi

b) Si consideri il seguente schema relazionale, che rappresenta un insieme di libri con i loro editori ed un elenco degli argomenti trattati

Editori(CodE, Nome, Indirizzo, Città)

EditoriLibri(CodE\*, CodL\*, Prezzo)

Libri(CodL, Titolo, Autore)

Argomenti(CodL\*, Argomento)

Si disegni lo schema con rettangoli e frecce.

Si scrivano in SQL le seguenti interrogazioni

8. Per ogni libro con qualche editore a Pisa, elencare il codice ed il titolo del libro, ed il numero di editori di Pisa

```
select l.CodL, l.Titolo, count(*)
from Libri l, EditoriLibri el, Editori e
where l.CodL = el.CodL and el.CodE = e.CodE and e.Città = 'Pisa'
group by l.CodL, l.Titolo
```

9. Trovare il titolo di tutti i libri che parlano di 'Basi di Dati'

```
select l.Titolo
from Libri l, Argomenti a
where a.CodL = l.CodL and a.Argomento = 'Basi di Dati'
```

10. Per ogni libro con più di un editore elencare il codice, il titolo del libro, ed il prezzo minimo per quel libro

```
select l.CodL, l.Titolo, min(el.Prezzo)
from Libri l, EditoriLibri el
where l.CodL = el.CodL
group by l.CodL, l.Titolo
having count(*) > 1
```

11. Per ogni libro edito da qualche editore, elencare il titolo del libro ed il nome dell'editore

```
select l.Titolo, e.Nome
from Libri l, EditoriLibri el, Editori e
where l.CodL = el.CodL and el.CodE = e.CodE
```

12. Trovare, senza ripetizioni, il nome di tutti gli editori che forniscono qualche libro dell'autore 'X' oppure qualche libro che parla di Compilatori

```
select distinct e.Nome
from Argomenti a, Libri l, EditoriLibri el, Editori e
where a.CodL = l.CodL and l.CodL = el.CodL and el.CodE = e.CodE
and (l.Autore = 'X' or a.Argomento = 'Compilatori')
```

13. Trovare il codice di tutti quegli editori che si chiamano 'X' oppure stanno a Pisa e si chiamano 'Y'

```
select e.CodE
from Editori e
where e.Nome = 'X' or (e.Città = 'Pisa' and e.Nome = 'Y')
```

14. Per ogni coppia di editori con almeno un libro in comune specificare il codice del libro in questione, il nome del primo editore, ed il nome del secondo editore; opzionale: fate in modo che il nome del 'primo editore' sia il nome dell'editore che fa il prezzo minore

```
select el1.CodL, e1.Nome, e2.Nome
from Editori e1, EditoriLibri el1, EditoriLibri el2, Editori e2
where e1.CodE = e1.CodE and el1.CodL = el2.CodL and el2.CodE = e2.CodE and
e1.CodE <> e2.CodE and el1.Prezzo < el2.Prezzo
```