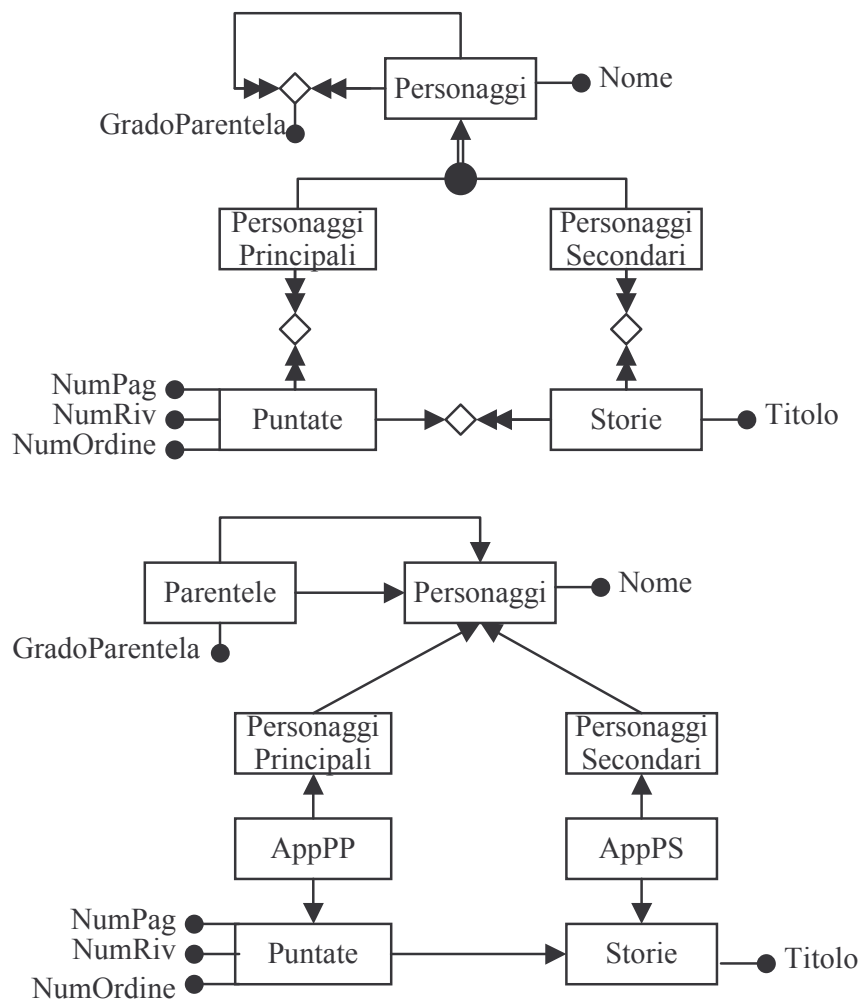


Correzione di:

Compitino di basi di dati, 6/11/2001, compito A, Versione 1.2

- 1) Una rivista periodica di fumetti vuole memorizzare informazioni relative a tutte le storie che ha pubblicato nel passato, ed ai relativi personaggi. Di una storia interessa il titolo, che la identifica, ed interessano informazioni relative alle puntate in cui è stata divisa: per ogni puntata interessa il numero di pagine, il numero d'ordine all'interno della storia (prima, seconda...) ed il numero della rivista su cui è stata pubblicata. I personaggi si dividono in principali e secondari. Per tutti i personaggi interessa il nome, che li identifica. Per i personaggi secondari interessa ricordare le storie in cui sono apparsi, mentre per quelli principali si vogliono memorizzare precisamente le puntate di apparizione. Se due personaggi sono parenti, se ne memorizza la relazione di parentela (ovvero, il fatto che sono parenti ed anche il grado di parentela).

Si richiede di: (1.1) rappresentare in forma grafica lo schema concettuale relativo al problema proposto; trasformare tale schema in uno schema relazionale, da rappresentarsi sia (1.2) in forma grafica che (1.3) usando la notazione $R(\underline{A}, B, C^*)$ (*Persone(Nome, Cognome, CF, CFPadre*)*).



Personaggi(Nome), PersonaggiPrincipali(Nome*), PersonaggiSecondari(Nome*)

Parentele(Nome1*, Nome2*, GradoParentela) oppure Parentele(Nome1*, Nome2*, GradoParentela)

Puntate(CodPunt, Titolo*, NumOrdine, NumPag, NumRiv)

AppPP(CodPunt*, Nome*)

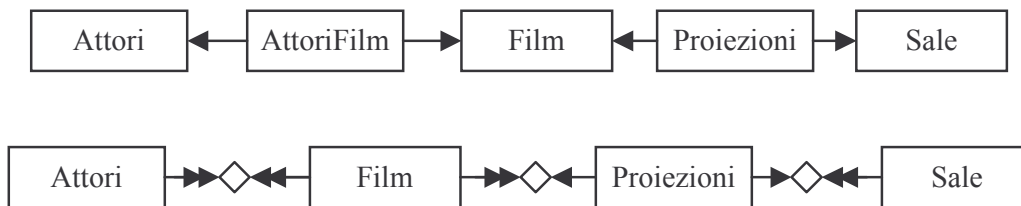
Storie(Titolo)

AppPS(Nome*, Titolo*)

2) Si consideri il seguente schema:

Attori(CodiceAtt, Nome, AnnoNascita);
AttoriFilm(CodiceAtt*, CodiceFilm*)
Film(CodiceFilm, Titolo, AnnoProduzione, Regista)
Proiezioni(CodiceFilm*, CodiceSala*, Incasso, DataProiezione)
Sala(CodiceSala, Posti, Nome, Città)

Si rappresenti in forma grafica, e si produca uno schema concettuale che vi corrisponde.



Si scrivano in SQL le seguenti interrogazioni.

2.3) Per ogni film in cui appare un attore nato nel 1970 restituire il titolo del film e il nome dell'attore

```
select f.Titolo, a.Nome
from Attori a, AttoriFilm af, Film f
where a.CodiceAtt = af.CodiceAtt and af.CodiceFilm = f.CodiceFilm
and a.AnnoNascita = 1970
```

2.4) Restituire, senza duplicati, il CodiceFilm di tutti i film per i quali c'è stata una proiezione con incasso maggiore di un milione in una sala che avesse meno di 100 posti oppure che si trovasse a Pisa

```
select distinct p.CodiceFilm
from Proiezioni p, Sale s
where p.CodiceSala=s.CodiceSala and p.Incasso > 1000000
and (s.Posti < 100 or s.Città = 'Pisa')
```

2.5) Per ogni film che è stato proiettato a 'Pisa' restituire il titolo del film e il nome della sala, evitando le duplicazioni nella risposta

```
select distinct f.Titolo, s.Nome
from Film f, Proiezioni p, Sale s
where f.CodiceFilm = p.CodiceFilm and p.CodiceSala=s.CodiceSala
and s.Città = 'Pisa'
```

2.6) Per ogni film in cui appaiono due attori diversi nati lo stesso anno trovare il codice del film ed i nomi dei due attori

```
select af1.CodiceFilm, a1.Nome, a2.Nome
from Attori a1, AttoriFilm af1, AttoriFilm af2, Attori af2
where a1.CodiceAtt = af1.CodiceAtt and af1.CodiceFilm = af2.CodiceFilm
and af2.CodiceAtt = a2.CodiceAtt
and a1.AnnoNascita = a2.AnnoNascita
and a1.CodiceAtt <> a2.CodiceAtt
```

2.7) Trovare il titolo di tutti i film prodotti prima del 1975.

```
select f.Titolo
from   Film f
where  f.AnnoProduzione < 1975
```

2.8) Per ogni film di 'John Waters' restituire (*corso B: il titolo del film*) il numero totale di proiezioni a 'Pisa' e l'incasso totale (sempre a 'Pisa')

```
select (f.Titolo), count(*), sum(p.Incasso)
from   Film f, Proiezioni p, Sale s
where  f.CodiceFilm = p.CodiceFilm and p.CodiceSala=s.CodiceSala
       and f.Regista = 'John Waters' and s.Città = 'Pisa'
group by f.CodiceFilm, f.Titolo
```

2.9) Per ogni regista, restituire il nome e l'incasso totale di tutte le proiezioni dei suoi film

```
select f.Regista, add(p.Incasso)
from   Film f, Proiezioni p
where  f.CodiceFilm = p.CodiceFilm
group by f.Regista
```

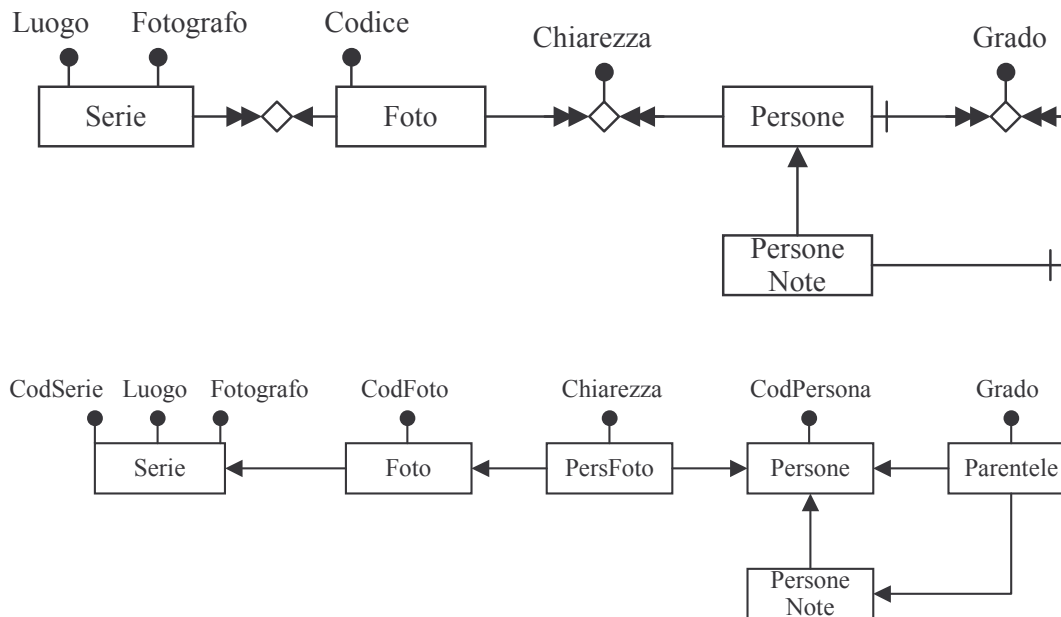
2.10) Per ogni città restituire il nome della città ed il numero di sale con più di 100 posti

```
select s.Città, count(*)
from   Sale s
where  s.Posti > 100
group by s.Città
```

Compitino di basi di dati, 6/11/2001, compito B

- 1) Un'agenzia di informazioni vuole catalogare le foto che possiede, identificate da un codice. Per ogni foto interessa l'elenco delle persone che vi appaiono; per ciascuna di queste persone interessa se appare nella foto in modo chiaro o confuso. Le persone si dividono in persone note e poco note. Se una persona nota è parente di una persona, se ne memorizza la relazione di parentela (ovvero, il fatto che sono parenti ed anche il grado di parentela). Ogni foto appartiene ad una serie, della quale interessa memorizzare il luogo in cui è stata scattata ed il fotografo.

Si richiede di: (1.1) rappresentare in forma grafica lo schema concettuale relativo al problema proposto; trasformare tale schema in uno schema relazionale, da rappresentarsi sia (1.2) in forma grafica che (1.3) usando la notazione $R(\underline{A}, B, C^*)$ (*Persone(Nome, Cognome, CF, CFPadre*)*).



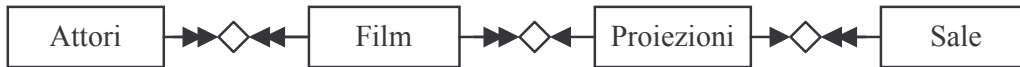
Serie(CodeSerie, Luogo, Fotografo)
 Foto(CodFoto, Serie*)
 PersFoto(CodFoto*, CodPersona*, Chiarezza)
 Persone(CodPersona)
 PersoneNote(CodPersona)
 Parentele(CodPersona*, CodPersonaNota*, Grado)

- 2) Si consideri il seguente schema:

Attori(CodiceAtt, Nome, AnnoNascita);
 AttoriFilm(CodiceAtt*, CodiceFilm*)
 Film(CodiceFilm, Titolo, AnnoProduzione, Regista)
 Proiezioni(CodiceFilm*, CodiceSala*, Incasso, DataProiezione)
 Sala(CodiceSala, Posti, Nome, Città)

Si rappresenti in forma grafica, e si produca uno schema concettuale che vi corrisponde.





Si scrivano in SQL le seguenti interrogazioni.

- 2.3) Per ogni attore in che appare in un film prodotto nel 1985 restituire il nome dell'attore e il titolo del film

```

select a.Nome, f.Titolo
from Attori a, AttoriFilm af, Film f
where a.CodiceAtt = af.CodiceAtt and af.CodiceFilm = f.CodiceFilm
and f.AnnoProduzione = 1985

```

- 2.4) Trovare il nome di tutte le sale di 'Pisa'

```

select s.Nome
from Sala s
where s.Città = 'Pisa'

```

- 2.5) Per ogni sala di 'Pisa' restituire (*corso B: il nome della sala*) il numero totale di proiezioni di film di 'John Waters' e l'incasso totale (sempre per i film di 'John Waters')

```

select (s.Nome), count(*), sum(P.Incasso)
from Sala s, Proiezioni p, Film f
where f.CodiceFilm = s.CodiceFilm and p.CodiceSala=s.CodiceSala
and s.Città = 'Pisa' and f.Regista = 'John Waters'
group by S.CodiceSala(, s.Nome)

```

- 2.6) Per ogni attore che appare in due film diversi prodotti lo stesso anno trovare il codice dell'attore ed i titoli dei due film

```

select af1.CodiceAtt, f1.Titolo, f2.Titolo
from Film f1, AttoriFilm af1, AttoriFilm af2, Film f2
where f1.CodiceFilm = af1.CodiceFilm and af1.CodiceAtt = af2.CodiceAtt
and af2.CodiceFilm = a2.CodiceFilm
and f1.AnnoProduzione = f2.AnnoProduzione
and af1.CodiceFilm <> af2.CodiceFilm

```

- 2.7) Per ogni regista restituire il nome del regista ed il numero di film diretti dopo il 1990

```

select f.Regista, count(*)
from Film f
where f.AnnoProduzione > '1990'
group by f.Regista

```

- 2.8) Per ogni sala in cui è stato proiettato un film prodotto nel 1990 restituire il nome della sala e il titolo del film, evitando le duplicazioni nella risposta

```

select distinct s.Nome, f.Titolo
from Sala s, Proiezioni p, Film f
where f.CodiceFilm = s.CodiceFilm and p.CodiceSala=s.CodiceSala
and f.AnnoProduzione = '1990'

```

- 2.9) Per ogni sala, restituire il nome e l'incasso totale di tutte le proiezioni

```

select s.Nome, sum(p.Incasso)
from Sala s, Proiezioni p

```

```
where s.CodiceSala = p.CodiceSala  
group by S.CodiceSala, S.Nome
```

- 2.10) Restituire, senza duplicati, il CodiceSala di tutte le sale nelle quali c'è stata una proiezione con incasso maggiore di un milione per un film che fosse stato prodotto nel 1980 oppure con regista Kusturica

```
select distinct s.CodiceSala  
from Proiezioni p, Film f  
where p.CodiceFilm = f.CodiceFilm  
and P.Incasso > 1000000  
and (f.AnnoProduzione = '1980' or F.Regista = 'Kusturica')
```